

# **TMP Profibus Gateway**

**Model**

**969-9261**

**Manuale di Istruzioni  
Bedienungshandbuch  
Notice de Mode D'Emploi  
Manual de Instrucciones  
Manual de Instruções  
Bedrijfshandleiding  
Instruktionsbog  
Bruksanvisning  
Instruksjon Manual**

**Ohjekäsikirja  
Οδηγιοσ Χρησεωσ  
Felhasználói Kézikönyv  
Podrecznik Instrukcji  
Návod k Použití  
Návod na Obsluhu  
Priročnik za Navodila  
User Manual**

**87-900-976-01 (F)**

**04/2011**



**Agilent Technologies**

## Notices

© Agilent Technologies, Inc. 2011

No part of this manual may be reproduced in any form or by any means (including electronic storage and retrieval or translation into a foreign language) without prior agreement and written consent from Agilent Technologies, Inc. as governed by United States and international copyright laws.

### Manual Part Number

Publication Number: 87-900-976-01 (F)

### Edition

Edition 04/2011

Printed in ITALY

Agilent Technologies Italia S.p.A.

Vacuum Products Division

Via F.lli Varian, 54

10040 Leini (TO)

ITALY

## Warranty

**The material contained in this document is provided “as is,” and is subject to being changed, without notice, in future editions. Further, to the maximum extent permitted by applicable law, Agilent disclaims all warranties, either express or implied, with regard to this manual and any information contained herein, including but not limited to the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. Agilent shall not be liable for errors or for incidental or consequential damages in connection with the furnishing, use, or performance of this document or of any information contained herein. Should Agilent and the user have a separate written agreement with warranty terms covering the material in this document that conflict with these terms, the warranty terms in the separate agreement shall control.**

## Technology Licenses

The hardware and/or software described in this document are furnished under a license and may be used or copied only in accordance with the terms of such license.

## Restricted Rights Legend

If software is for use in the performance of a U.S. Government prime contract or subcontract, Software is delivered and licensed as “Commercial computer software” as defined in DFAR 252.227-7014 (June 1995), or as a “commercial item” as defined in FAR 2.101(a) or as “Restricted computer software” as defined in FAR 52.227-19 (June 1987) or any equivalent agency regulation or

contract clause. Use, duplication or disclosure of Software is subject to Agilent Technologies’ standard commercial license terms, and non-DOD Departments and Agencies of the U.S. Government will receive no greater than Restricted Rights as defined in FAR 52.227-19(c)(1-2) (June 1987). U.S. Government users will receive no greater than Limited Rights as defined in FAR 52.227-14 (June 1987) or DFAR 252.227-7015 (b)(2) (November 1995), as applicable in any technical data.

## Trademarks

Windows and MS Windows are U.S. registered trademarks of Microsoft Corporation.

## Safety Notices

### CAUTION

A **CAUTION** notice denotes a hazard. It calls attention to an operating procedure, practice, or the like that, if not correctly performed or adhered to, could result in damage to the product or loss of important data. Do not proceed beyond a **CAUTION** notice until the indicated conditions are fully understood and met.

### WARNING

A **WARNING** notice denotes a hazard. It calls attention to an operating procedure, practice, or the like that, if not correctly performed or adhered to, could result in personal injury or death. Do not proceed beyond a **WARNING** notice until the indicated conditions are fully understood and met.

## TMP Profibus Gateway





# Contents

## 1 Istruzioni per l'uso 13

Informazioni Generali 14

Immagazzinamento 15

Preparazione per l'installazione 15

Installazione 15

Uso 17

Manutenzione 19

Smaltimento 19

## 2 Gebrauchsanleitung 21

Allgemeine Informationen 22

Lagerung 23

Vorbereitung für die Installation 23

Installation 23

Anwendung 25

Wartung 27

Entsorgung 27

### **3 Mode d'emploi 29**

Indications générales	30
Stockage	31
Préparation pour l'installation	31
Installation	31
Utilisation	33
Entretien	35
Mise au rebut	35

### **4 Manual de instrucciones 37**

Informaciones generales	38
Almacenamiento	39
Preparación para la instalación	39
Instalación	39
Uso	41
Mantenimiento	43
Eliminación	43

### **5 Manual de Instruções 45**

Informações gerais	46
Armazenagem	47

Preparação para a instalação 47

Instalação 47

Uso 49

Manutenção 51

Eliminação 51

## **6 Bedrijfshandleiding 53**

Algemene informatie 54

Het opslaan 55

Vorbereiding van de installatie 55

Installatie 55

Gebruik 57

Onderhoud 59

Afvalverwerking 59

## **7 Istruktionsbog 61**

Almene oplysninger 62

Opmagasinering 63

Klargøring til installering 63

Installering 63

Anvendelse 65

## Contents

	Vedlikeholdelse	67
	Bortskaffelse	67
<b>8</b>	<b>Bruksanvisning</b>	<b>69</b>
	Allmän information	70
	Magasinering	71
	Att förbereda för installation	71
	Installation	71
	Användning	73
	Underhåll	75
	Bortskaffning	75
<b>9</b>	<b>Instruksjon Manual</b>	<b>77</b>
	Generell informasjon	78
	Lagring	79
	Installasjonsforberedelser	79
	Installasjon	79
	Bruk	81
	Vedlikehold	83
	Eliminering	83
<b>10</b>	<b>Ohjekäsikirja</b>	<b>85</b>
	Yleistä informaatiota	86



Varastointi 87

Asennuksen valmistelu 87

Asennus 87

Käyttö 89

Huolto 91

Hävittäminen 91

## **11 Οδηγιοσ Χρησewis 93**

Γενικες πληροφορίες 94

Αποθηκewση 95

Προewτοιμawσιw για την ewκατawστawση 95

Eγκatawστawση 95

Χρηση 97

Συντρηρηση 99

Χώνewση 99

## **12 Felhasználói Kézikönyv 101**

Általános információk 102

Tárolás 103

A telepítelse való előkésztés 103

Telepítés 103

Használat	105
Karbantartás	107
Megsemmisítés	107
<b>13 Podrecznik Instrukcji</b>	<b>109</b>
Informacje ogólne	110
Magazynowanie	111
Przygotowanie do instalacji	111
Instalacja	111
Użytkowanie	113
Konserwacja	115
Przetwórstwo odpadów	115
<b>14 Návod k Použití</b>	<b>117</b>
Všeobecné informace	118
Ukládání	119
Příprava k instalaci	119
Instalace	119
Použití	121
Údržba	123
Likvidace	123

## **15 Návod na Obsluhu 125**

Všeobecné informácie 126

Uskladňovanie 127

Príprava pre inštaláciu 127

Inštalácia 127

Použitie 129

Údržba 131

Likvidácia 131

## **16 Priročnik za Navodila 133**

Splošne informacije 134

Skladiščenje 135

Priprava za montažo 135

Montaža 135

Uporaba 137

Vzdrževanje 139

Odlaganje odpadkov 139

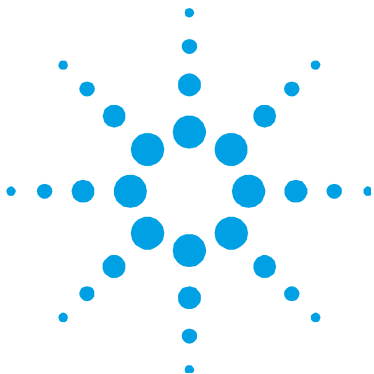
## **17 Instructions for Use 141**

General Information 142

Storage 143

## Contents

Preparation for Installation	143
Installation	143
Use	145
Maintenance	147
Disposal	147
<b>18 Technical Information</b>	<b>149</b>
Introduction	150
Mechanical	151
GSD File	151
Pin Out	152
Installation Procedure	153
State Machine	158
Message Mapping	160
Diagnosis Management	166
Technical Specifications	170
Accessories and Spare Parts	171



# 1

## Istruzioni per l'uso

Informazioni Generali	14
Immagazzinamento	15
Preparazione per l'installazione	15
Installazione	15
Uso	17
Accensione ed Uso del Profibus Gateway	17
Arresto del Profibus Gateway	17
Manutenzione	19
Smaltimento	19

Traduzione delle istruzioni originali



## Informazioni Generali

Questa apparecchiatura è destinata ad uso professionale. L'utilizzatore deve leggere attentamente il presente manuale di istruzioni ed ogni altra informazione aggiuntiva fornita dalla Agilent prima dell'utilizzo dell'apparecchiatura. La Agilent si ritiene sollevata da eventuali responsabilità dovute all'inosservanza totale o parziale delle istruzioni, ad uso improprio da parte di personale non addestrato, ad interventi non autorizzati o ad uso contrario alle normative nazionali specifiche.

Nei paragrafi seguenti sono riportate tutte le informazioni necessarie a garantire la sicurezza dell'operatore durante l'utilizzo dell'apparecchiatura. Informazioni dettagliate sono fornite nell'appendice "Technical information".

**Questo manuale utilizza le seguenti convenzioni:**

#### ATTENZIONE!

I messaggi di attenzione sono visualizzati prima di procedure che, se non osservate, potrebbero causare danni all'apparecchiatura.

---

#### AVVERTENZA!



I messaggi di avvertenza attirano l'attenzione dell'operatore su una procedura o una pratica specifica che, se non eseguita in modo corretto, potrebbe provocare gravi lesioni personali.

---

#### NOTA

Le note contengono informazioni importanti estrapolate dal testo.

---

## Immagazzinamento

Durante il trasporto e l'immagazzinamento del Profibus Gateway non devono essere superate le seguenti condizioni ambientali:

- Temperatura: da 0 °C a +70 °C
- umidità relativa: 0 – 95 % (non condensante)

## Preparazione per l'installazione

Il Profibus Gateway viene fornito in un imballo protettivo speciale; se si presentano segni di danni, che potrebbero essersi verificati durante il trasporto, contattare l'ufficio vendite locale. Non disperdere l'imballo nell'ambiente. Il materiale è completamente riciclabile e risponde alla direttiva CEE 85/399 per la tutela dell'ambiente.

## Installazione

Non installare e/o utilizzare il Profibus Gateway in ambienti esposti ad agenti atmosferici (pioggia, gelo, neve), polveri, gas aggressivi, in ambienti esplosivi o con elevato rischio di incendio. Durante il funzionamento è necessario che siano rispettate le seguenti condizioni ambientali:

Durante il funzionamento è necessario che siano rispettate le seguenti condizioni ambientali:

- temperatura: da +5 °C a +40 °C
- umidità relativa: 0 - 90% (non condensante)

## 1 Istruzioni per l'uso

### Installazione

**ATTENZIONE!** Il Profibus Gateway appartiene alla prima categoria di installazione (o sovratensione) prevista dalla normativa EN 61010-1. Connettere quindi il dispositivo ad una linea di alimentazione che soddisfi tale categoria.

Il Profibus Gateway ha dei connettori per gli ingressi/uscite e per la comunicazione seriale che devono essere connessi ai circuiti esterni in modo che nessuna parte sotto tensione sia accessibile. Assicurarsi che l'isolamento del dispositivo connesso al Profibus Gateway abbia un isolamento adeguato anche in condizione di guasto singolo come previsto dalla normativa EN 61010-1.

---

Per l'installazione degli accessori opzionali, vedere "Technical Information".



## Uso

In questo paragrafo sono riportate le principali procedure operative. Prima di usare il controller effettuare tutti i collegamenti elettrici.

### Accensione ed Uso del Profibus Gateway

Per accendere il Profibus Gateway è sufficiente fornire la tensione di alimentazione.

Il LED rosso sul pannello frontale del Gateway indica che il dispositivo è alimentato. Il LED verde, invece, indica lo stato del dispositivo:

- Lampeggio lento: scambio dati
- 1 impulso: errore link RS 485 (ad esempio, il dispositivo è ancora in fase di ricerca controller)
- 2 impulsi: errore link Profibus (ad esempio, il dispositivo non è indirizzato dal master)
- Lampeggio veloce: errore interno.

### Arresto del Profibus Gateway

Per arrestare il Profibus Gateway è sufficiente togliere la tensione di alimentazione.

## 1 Istruzioni per l'uso

### Uso

---

#### **AVVERTENZA!**



Il controller deve essere alimentato mediante un cavo di alimentazione a tre fili (vedere tabella delle parti ordinabili) con una spina di tipo approvato a livello internazionale ai fini della sicurezza dell'utente. Utilizzare sempre questo cavo di alimentazione ed inserire la spina in una presa con un adeguato collegamento di terra onde evitare scariche elettriche e per rispettare le specifiche CE. All'interno del controller si sviluppano alte tensioni che possono recare gravi danni o la morte. Prima di eseguire qualsiasi operazione di installazione o manutenzione del controller scollegarlo dalla presa di alimentazione.

---

## Manutenzione

Il Profibus Gateway non richiede alcuna manutenzione. Qualsiasi intervento deve essere eseguito da personale autorizzato. Prima di effettuare qualsiasi intervento sul sistema scollegarlo dall'alimentazione.

### NOTA

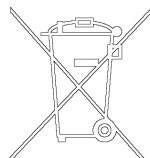
Prima di rispedire al costruttore il Profibus Gateway per riparazioni o advanced exchange service, è indispensabile compilare e far pervenire al locale ufficio vendite la scheda "Sicurezza e Salute" allegata al presente manuale di istruzioni. Copia della stessa deve essere inserita nell'imballo del sistema prima della spedizione.

---

Qualora il Profibus Gateway dovesse essere rottamato, procedere alla sua eliminazione nel rispetto delle normative nazionali specifiche.

## Smaltimento

**Significato del logo "WEEE" presente sulle etichette.** Il simbolo qui sotto riportato è applicato in ottemperanza alla direttiva CE denominata "WEEE". Questo simbolo (**valido solo per i paesi della Comunità Europea**) indica che il prodotto sul quale è applicato, NON deve essere smaltito insieme ai comuni rifiuti domestici o industriali, ma deve essere avviato ad un sistema di raccolta differenziata. Si invita pertanto l'utente finale a contattare il fornitore del dispositivo, sia esso la casa madre o un rivenditore, per avviare il processo di raccolta e smaltimento, dopo opportuna verifica dei termini e condizioni contrattuali di vendita.



## **1 Istruzioni per l'uso**

### **Smaltimento**



## 2

# Gebrauchsanleitung

Allgemeine Informationen	22
Lagerung	23
Vorbereitung für die Installation	23
Installation	23
Anwendung	25
Anschalten und Betrieb des Profibus Gateway	25
Abschalten des Profibus Gateway	25
Wartung	27
Entsorgung	27

Übersetzung der Originalanleitungen



## Allgemeine Informationen

Diese Vorrichtung ist für eine professionelle Anwendung bestimmt. Der Benutzer muss, vor Anwendung, vorliegendes Handbuch und alle weitere von Agilent gelieferte Angaben, aufmerksam durchlesen. Agilent ist für etwaige auf teilweise oder gesamte Nichtberücksichtigung der Gebrauchsanweisungen beruhende Verantwortungen, für eine nicht geeignete Anwendung durch nicht ausgebildetes Personal, für nicht autorisierte Eingriffe oder für Anwendung unter Nichtbeachtung der nationalen Bestimmungen, nicht verantwortlich. In den folgenden Absätzen sind alle notwendigen Informationen über die Sicherheit des Bedienungspersonals, während des Betriebs, angegeben. Ausführliche Angaben sind im Anhang "Technical Information", enthalten.

**Dieses Handbuch benutzt folgende konventionelle Angaben.**

#### VORSICHT!

Die Achtungshinweise erscheinen vor Verfahren, die bei Nichtbeachten, Geräteschaden verursachen könnten.

---

#### WARNUNG!



Die Gefahrhinweise, deuten auf ein Verfahren oder ein besonderes Verhalten hin, das bei Nichtbeachtung der Vorsichtsmassnahmen, schwere persönliche Schäden verursachen könnte.

---

#### HINWEIS

Die Hinweise enthalten wichtige Informationen aus dem Text.

---

## **Lagerung**

Während des Transportes und der Lagerung des Profibus Gateway, dürfen folgende Umgebungsbedingungen nicht überschritten werden:

- Temperatur: von 0 °C bis +70 °C
- relative Luftfeuchtigkeit: 0 - 95% (ohne Kondensbildung)

## **Vorbereitung für die Installation**

Der Profibus Gateway wird in einer speziellen Schutzverpackung geliefert; sollten während des Transports Schäden aufgetreten sein, verständigen Sie bitte die lokale Verkaufsabteilung. Die Verpackung ordnungsgemäß entsorgen Das Material ist vollständig recyclebar

## **Installation**

Den Profibus Gateway nicht in Räumen, die Regen, Frost, Schnee, Staub oder aggressivem Gas ausgesetzt sind oder in Räumen mit Explosions- oder hoher Brandgefahr, verwenden.

Während der Betätigung müssen folgende Umgebungsbedingungen berücksichtigt werden:

- Temperatur: von +5 °C bis +40 °C
- relative Luftfeuchtigkeit: 0 - 90% (ohne Kondensbildung)

## 2 Gebrauchsanleitung

### Installation

#### **VORSICHT!**

Der Profibus Gateway wird in die erste Installationskategorie (Überspannung) der Norm EN 61010-1 eingestuft. Die Vorrichtung muss an eine Netzlinie angeschlossen werden, die dieser Kategorie entspricht.

Profibus Gateway verfügt außer den, für die serielle Kommunikation vorgesehenen Stecker, auch Ausgangs- und Eingangsstecker, die mit den äußeren Schaltungen verbunden werden müssen, sodass kein Teil unter Spannung zugänglich sein kann. Sicherstellen, dass die Isolierung der mit dem Profibus Gateway verbundenen Vorrichtung, auch im Einzelschadenfall, so wie von Norm EN 61010-1 vorgesehen, eine angebrachte Isolierung besitzt.

---

Für die Installation der Options-Nebeneinrichtungen, beachten Sie bitte den Abschnitt "Technical Information".



## Anwendung

In diesem Absatz werden die wichtigsten Funktionsverfahren angegeben. Vor Anwendung des Kontrollers, alle elektrische Anschlüsse verbinden.

### Anschalten und Betrieb des Profibus Gateway

Zum Einschalten des Profibus Gateway braucht dieser nur mit Spannung versorgt zu werden.

Die rote LED auf der Vorderseite des Gateway zeigt an, ob das Gerät versorgt ist. Die grüne LED zeigt hingegen den Status an:

- langsames Blinken: Datenaustausch
- 1 Impuls: RS 485 Verbindungsfehler (z.B. das Gerät sucht noch die Steuereinheit)
- 2 Impulse Profibus Verbindungsfehler (z.B. das Gerät wird nicht vom Master adressiert)
- schnelles Blinken: interner Fehler.

### Abschalten des Profibus Gateway

Um den Profibus Gateway abzuschalten, genügt es die elektrische Versorgung abzuschalten.

## 2    **Gebrauchsanleitung**

### Anwendung

---

**WARNUNG!**

Der Turbo-V Controller muss mit einem dreiadrigen Netzkabel und dem (international zugelassenen) Stecker angeschlossen werden. Es sollte immer dieses Netzkabel benutzt werden, das an eine korrekt geerdete Steckdose anzuschließen ist, um den CE Richtlinien zu entsprechen und Stromschläge zu vermeiden. Im Inneren des Controllers entstehen hohe Spannungen, die schwere Verletzungen verursachen und lebensgefährlich sein können. Vor jedem Montage- bzw. Wartungseingriff muss deshalb der Netzstecker gezogen werden.

---

## Wartung

Für den Profibus Gateway ist keine Wartung erforderlich. Jeder Eingriff unterliegt autorisiertem Personal. Vor jedem Eingriff, die elektrische Versorgung unterbrechen.

### HINWEIS

Vor Rücksendung des Profibus Gateway zum Hersteller zu Reparatur oder Advanced Exchange Service muss das Formular "Sicherheit und Gesundheit, das diesem Handbuch beigelegt ist, ausgefüllt und an das lokale Verkaufsbüro gesendet werden. Eine Kopie davon muss der Systemverpackung beigelegt werden.

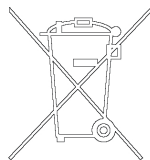
---

Im Falle einer Verschrottung des Profibus Gateway, muss diese nach den nationalen Vorschriften erfolgen.

## Entsorgung

### Bedeutung des "WEEE" Logos auf den Etiketten.

Das folgende Symbol ist in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) angebracht. Dieses Symbol (**nur in den EU-Ländern gültig**) zeigt an, dass das betreffende Produkt nicht zusammen mit Haushaltsmüll entsorgt werden darf sondern einem speziellen Sammelsystem zugeführt werden muss. Der Endabnehmer sollte daher den Lieferanten des Geräts - d.h. die Muttergesellschaft oder den Wiederverkäufer - kontaktieren, um den Entsorgungsprozess zu starten, nachdem er die Verkaufsbedingungen geprüft hat.



## **2    Gebrauchsanleitung**

### **Entsorgung**



### 3

## Mode d'emploi

Indications générales	30
Stockage	31
Préparation pour l'installation	31
Installation	31
Utilisation	33
Mise en marche et utilisation du Profibus Gateway	
33	
Arrêt du Profibus Gateway	33
Entretien	35
Mise au rebut	35

Traduction de la mode d'emploi originale



## Indications générales

Cet appareillage a été conçu en vue d'une utilisation professionnelle. Avant toute utilisation de l'appareil, il est conseillé à l'utilisateur de lire attentivement cette notice d'instructions ainsi que toute autre indication supplémentaire fournie par Agilent qui décline par conséquent toute responsabilité en cas de non respect total ou partiel des instructions données, d'utilisation impropre par un personnel non formé, d'opérations non autorisées ou d'emploi contraire aux réglementations nationales spécifiques. Les paragraphes suivants fournissent toutes les indications nécessaires à garantir la sécurité de l'opérateur pendant l'utilisation de l'appareillage. Des renseignements plus détaillés se trouvent dans l'appendice "Technical Information".

**Cette notice utilise les signes conventionnels suivants:**

#### ATTENTION!

Les messages d'attention apparaissent avant certaines procédures dont le non respect pourrait endommager sérieusement l'appareillage.

---

#### AVERTISSEMENT!



Les messages de danger attirent l'attention de l'opérateur sur une procédure ou une manoeuvre spéciale qui, effectuée de façon impropre, risque de provoquer de graves lésions

---

#### NOTE

Les notes contiennent des renseignements importants, extrapolés du texte.

---

## Stockage

Pendant le transport et le stockage du Profibus Gateway, veiller au respect des conditions environnementales suivantes:

- température: de 0 °C - à + 70 °C
- humidité relative: 0 - 95 % (non condensante)

## Préparation pour l'installation

Le Profibus Gateway est livré dans un emballage de protection spécial; en cas d'endommagement de l'emballage pouvant s'être produit pendant le transport, contacter le bureau de vente local.

Ne pas abandonner l'emballage dans la nature. Le matériel est entièrement recyclable et conforme à la directive CEE 85/399 en matière de protection de l'environnement.

## Installation

Ne pas installer et/ou utiliser le Profibus Gateway dans des milieux exposés aux agents atmosphériques (pluie, froid, neige), polveri, gaz agressifs, dans des milieux explosifs ou avec risque élevé d'incendie. Pendant le fonctionnement, il est nécessaire de respecter les conditions environnementales suivantes:

- température: de +5 °C° à +40 °C
- humidité relative: 0 - 90% (non condensante)

### 3 Mode d'emploi

#### Installation

##### **ATTENTION!**

Le Profibus Gateway appartient à la première catégorie d'installations (ou surtension) prévue par la norme EN 61010-1. De ce fait, brancher le dispositif à une ligne d'alimentation compatible avec cette catégorie.

Le Profibus Gateway dispose de connecteurs pour les entrées/sorties et pour la communication en série qui doivent être branchés aux circuits extérieurs de façon qu'aucune partie sous tension ne soit accessible.

S'assurer que l'isolation du dispositif branché au Profibus Gateway a une isolation appropriée même en condition de panne individuelle selon les termes de la norme EN 61010-1.

---

Pour l'installation des accessoires en option, se reporter à "Technical Information".



## Utilisation

Ce paragraphe présente les principales procédures opérationnelles. Avant d'utiliser le système, effectuer tous les branchements électriques.

### Mise en marche et utilisation du Profibus Gateway

Pour allumer le Profibus Gateway il suffit de fournir la tension d'alimentation. Le voyant rouge sur le panneau frontal du Gateway indique que le dispositif est alimenté. Le voyant vert, par contre, indique la condition du dispositif:

- Clignotement lent: échange données
- 1 impulsion: erreur lien RS 485 (par exemple, le dispositif est encore en phase de recherche contrôleur)
- 2 impulsions: erreur lien Profibus (par exemple, le dispositif n'est pas adressé par le master (maitre))
- Clignotement rapide: erreur interne.

### Arrêt du Profibus Gateway

Pour arrêter le Profibus Gateway, il suffit de retirer la tension d'alimentation. Le contrôleur arrête immédiatement la pompe.

### 3 Mode d'emploi

#### Utilisation

---

##### **AVERTISSEMENT!**



Le contrôleur doit être alimenté au moyen d'un câble d'alimentation à trois fils (voir tableau des pièces que l'on peut commander) avec une fiche du type approuvé au niveau international en vue de la sécurité de l'utilisateur. Utiliser toujours ce câble d'alimentation et introduire la fiche dans une prise pourvue d'un branchement au sol approprié à la masse, afin d'éviter toute décharge électrique et de respecter les spécifications CE. A l'intérieur du contrôleur se développent de hautes tensions qui peuvent causer de graves dommages, voire la mort. Avant d'effectuer toute opération d'installation ou d'entretien du contrôleur, le débrancher de la prise d'alimentation.

---

## Entretien

Le Profibus Gateway n'exige aucun entretien particulier. Toute intervention doit être effectuée par un personnel agréé.

### NOTE

Avant de renvoyer le Profibus Gateway au constructeur pour réparation ou "advanced exchange service", remplir et faire parvenir au bureau Agilent de votre région la fiche "Sécurité et Santé" jointe au présent manuel d'instructions. Une copie de cette fiche devra être mise dans l'emballage de la pompe avant l'expédition.

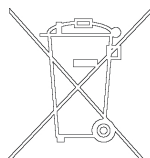
---

En cas de mise au rebut du Profibus Gateway, procéder à son élimination conformément aux réglementations nationales concernant la gestion des déchets.

## Mise au rebut

### Signification du logo "WEEE" figurant sur les étiquettes.

Le symbole ci-dessous est appliqué conformément à la directive CE nommée "WEEE". Ce symbole (**uniquement valide pour les pays de la Communauté européenne**) indique que le produit sur lequel il est appliqué NE doit PAS être mis au rebut avec les ordures ménagères ou les déchets industriels ordinaires, mais passer par un système de collecte sélective. Après avoir vérifié les termes et conditions du contrat de vente, l'utilisateur final est donc prié de contacter le fournisseur du dispositif, maison mère ou revendeur, pour mettre en œuvre le processus de collecte et mise au rebut.



## **3 Mode d'emploi**

Mise au rebut



## 4

# Manual de instrucciones

Informaciones generales	38
Almacenamiento	39
Preparación para la instalación	39
Instalación	39
Uso	41
Encendido y Utilización del Profibus Gateway	41
Parada Profibus Gateway	41
Mantenimiento	43
Eliminación	43

Traducción de las instrucciones originales



## Informaciones generales

El presente equipo está destinado a uso profesional. Antes de utilizar este sistema se aconseja al usuario que lea atentamente el manual de instrucciones así como cualquier otro tipo de información adicional que Agilent facilite. Agilent se retiene libre de eventuales responsabilidades debido a la inobservancia total o parcial de las instrucciones, a la utilización incorrecta por parte de personal no adiestrado, a intervenciones no autorizadas o a un uso contrario con las normas nacionales específicas.

En los siguientes párrafos se han incluido todas las informaciones necesarias para garantizar la seguridad del operador durante la utilización del equipo. Para más información consultar el apéndice "Technical information".

**Este manual utiliza las siguientes convenciones:**

#### ¡ATENCIÓN!

Los mensajes de atención, aparecen cuando se está por realizar un determinado procedimiento que, en caso de no ejecutarse correctamente podría ser causa de daños en el equipo.

---

#### ¡ADVERTENCIA!



Los mensajes de advertencia señalan al operador que un determinado procedimiento o una operación específica puede ocasionar graves lesiones personales sino se realizan de forma correcta.

---

#### NOTA

Las notas contienen informaciones importantes extrapoladas del texto.

---

## Almacenamiento

Durante el transporte y el almacenamiento del Profibus Gateway no pueden ser superadas las siguientes condiciones ambientales:

- temperatura: de 0 °C a +70 °C
- humedad relativa: 0 - 95% (no condensante)

## Preparación para la instalación

El Profibus Gateway se suministra con un embalaje especial de protección; si el embalaje muestra signos de deterioro que podrían haberse verificado durante el transporte, será necesario contactar con el ente de ventas local. No dispersar el embalaje en el ambiente. El material es completamente reciclable y responde a la directiva CEE 85/399 sobre la tutela del ambiente.

## Instalación

No instalar y/o utilizar Profibus Gateway en ambientes expuestos a agentes atmosféricos (lluvia, hielo, nieve), polvo, gases agresivos, o en ambientes con riesgo elevado de explosión o de incendio.

Durante el funcionamiento del controler es necesario que sean respetadas las siguientes condiciones ambientales:

- temperatura: de + 5 °C a +40 °C
- humedad relativa: 0 - 90% (no condensante).

## 4 Manual de instrucciones

### Instalación

#### **¡ATENCIÓN!**

El Profibus Gateway pertenece a la primera categoría de instalación (o sobretensión) prevista por la normativa EN 61010-1. Conectar, por lo tanto, el dispositivo a una línea de alimentación que cumpla con los requisitos de dicha categoría. El Profibus Gateway está dotado de conectores para entradas/salidas y para la comunicación que deben ser conectados a los circuitos externos de forma que ninguna parte bajo tensión sea accesible. Comprobar que el aislamiento del dispositivo conectado al Profibus Gateway sea el adecuado incluso ante condiciones de avería individual tal como previsto en la normativa EN 61010-1.

---

Para la instalación de los accesorios opcionales, véase "Technical Information".



## Uso

En este párrafo se han incluido los principales procedimientos operativos. Antes de utilizar el controler , efectuar todos las conexiones eléctricas.

## Encendido y Utilización del Profibus Gateway

Para encender el Profibus Gateway es suficiente suministrar la tensión de alimentación.

El LED rojo ubicado en el panel frontal del Gateway indica que el dispositivo está alimentado. El LED verde, a su vez , indica el estado del dispositivo:

- Parpadeo lento: intercambio de datos
- 1 impulso: error link RS 485 (por ejemplo: el dispositivo está todavía en fase de búsqueda controler)
- 2 impulsos: error link Profibus (por ejemplo: el dispositivo no está dirigido por el master)
- Parpadeo rápido: error interno.

## Parada Profibus Gateway

Para parar el Profibus Gateway es suficiente quitar la tensión de alimentación.

#### **¡ADVERTENCIA!**



---

El controler debe ser alimentado mediante un cable de tres hilos (ver tabla de los componentes que pueden ser ordenados) con una clavija del tipo aprobado a nivel internacional con la finalidad de respetar las normas correspondientes a la seguridad del usuario. Utilizar siempre este cable de alimentación e introducir la clavija en un enchufe con una conexión de masa adecuada para evitar descargas eléctricas, y respetar las especificaciones CE. Dentro del controler se desarrollan altas tensiones que pueden causar graves daños o la muerte. Antes de efectuar cualquier operación de instalación o mantenimiento del controler desconectarlo del enchufe de alimentación.

---

## Mantenimiento

El Profibus Gateway no necesita ningún tipo de mantenimiento. Cualquier tipo de intervención sobre el sistema deberá ser realizado por personal autorizado. Antes de efectuar cualquier intervención sobre el sistema, es necesario desconectarlo de la alimentación.

### NOTA

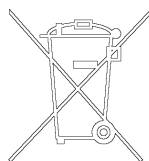
Antes de expedir al fabricante el Profibus Gateway para su reparación o advanced exchange service, es indispensable rellenar y enviar a la oficina de ventas la ficha "Seguridad y salud " que se adjunta al presente manual de instrucciones. Una copia de dicha ficha deberá incluirse en el embalaje del sistema antes de la expedición.

---

En caso de que el Profibus Gateway debiera ser desguazado, proceder a su eliminación respetando las normas nacionales específicas.

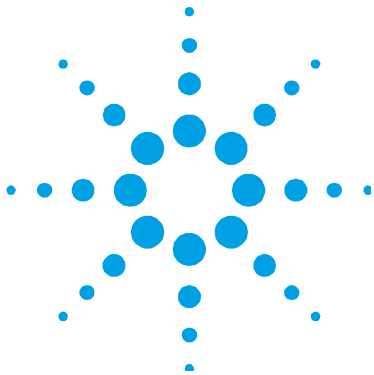
## Eliminación

**Significado del logotipo "WEEE" presente en las etiquetas.** El símbolo que se indica a continuación, es aplicado en observancia de la directiva CE denominada "WEEE". Este símbolo (**válido sólo para los países miembros de la Comunidad Europea**) indica que el producto sobre el cual ha sido aplicado, NO debe ser eliminado junto con los residuos comunes sean éstos domésticos o industriales, y que, por el contrario, deberá ser sometido a un procedimiento de recogida diferenciada. Por lo tanto, se invita al usuario final, a ponerse en contacto con el proveedor del dispositivo, tanto si éste es la casa fabricante o un distribuidor, para poder proveer a la recogida y eliminación del producto, después de haber efectuado una verificación de los términos y condiciones contractuales de venta.



## **4    Manual de instrucciones**

### **Eliminación**



## 5

# Manual de Instruções

Informações gerais	46
Armazenagem	47
Preparação para a instalação	47
Instalação	47
Uso	49
Ligação e Uso do Profibus Gateway	49
Parada do Profibus Gateway	49
Manutenção	51
Eliminação	51

Tradução das instruções originais



## Informações gerais

Este equipamento é destinado à uso profissional. O usuário deve ler atentamente este manual de instruções e todas as outras informações adicionais fornecidas pela Agilent antes de utilizar o equipamento. A Agilent se considera livre de eventuais responsabilidades devidas à total ou parcial inobservância das instruções, utilização não apropriada por pessoal não treinado, intervenções não autorizadas ou uso contrário às normativas nacionais específicas.

Nos parágrafos seguintes são fornecidas todas as informações necessárias para garantir a segurança do operador durante a utilização do equipamento. São fornecidas informações detalhadas na Apêndice “Technical information”.

**Este manual utiliza as convenções seguintes:**

#### **CUIDADO!**

As mensagens de cuidado são visualizadas antes de procedimentos que, se não observados, poderiam causar danificações no equipamento.

---

#### **ATENÇÃO!**



As mensagens de atenção chamam a atenção do operador sobre um procedimento ou um processo específico que, se não executado em modo correto, poderia provocar graves lesões pessoais.

---

#### **NOTA**

As anotações contem informações importantes extraídas do texto.

---

## Armazenagem

Durante o transporte e armazenagem do Profibus Gateway não podem ser ultrapassadas as condições ambientais seguintes:

- temperatura: de 0 °C até +70 °C
- humidade relativa: 0 - 95% (não condensante)

## Preparação para a instalação

O Profibus Gateway é fornecido dentro de uma embalagem de proteção especial; no caso de presença de sinais de danificações, que poderiam ter acontecidas durante o transporte, contatar o serviço de vendas do lugar. Não soltar a embalagem no ambiente. O material é completamente reciclável e conforme à diretiva CEE 85/399 para salvaguarda do ambiente.

## Instalação

Não instalar e/ou utilizar o Profibus Gateway em ambientes expostos á agentes atmosféricos (chuva, gelo, neve), pó, gases agressivos, em ambientes explosivos ou com elevado risco de incêndio.

- temperatura: de + 5 °C até +40 °C
- humidade relativa: 0 - 90% (não condensante).

## 5 Manual de Instruções

### Instalação

#### **CUIDADO!**

O Profibus Gateway pertence à primeira categoria de instalação (ou sobretensão) prevista pela normativa EN 61010-1. Então conectar o dispositivo com uma linha de alimentação de acordo com esta categoria.

O Profibus Gateway tem conectores para as entradas/saídas e para a comunicação serial que devem ser ligados aos circuitos externos para que nenhuma parte sob tensão seja acessível. Controlar que o isolamento do dispositivo ligado ao Profibus Gateway tenha um isolamento adequado mesmo em condição de uma única falha como previsto pela normativa EN 61010-1.

---

Para a instalação das peças acessórias opcionais, consultar "Technical Information".



## Uso

Neste parágrafo são indicados os principais procedimentos operacionais. Antes de usar o controller efetuar todas as ligações elétricas.

### Ligação e Uso do Profibus Gateway

Para ligar o Profibus Gateway é suficiente fornecer a tensão de alimentação. O LED vermelho no painel frontal do Gateway indica que o dispositivo é alimentado. O LED verde, ao invés, indica o estado do dispositivo:

- lampejar lento: mudança dados
- 1 impulso: erro link RS 485 (por ejemplo, o dispositivo está ainda em fase de pesquisa controler)
- 2 impulsos: erros link Profibus (por ejemplo, o dispositivo não è endereção pela máster)
- Lampejar veloz: erro interno.

### Parada do Profibus Gateway

Para desligar o Profibus Gateway é suficiente tirar a tensão de alimentação.

## 5 Manual de Instruções

### Uso

#### ATENÇÃO!



---

O controller deve ser alimentado mediante um cabo de alimentação de três fios(ver tabela das partes ordenáveis) com uma tomada de tipo aprovado a nível internacional com a finalidade de segurança do usuário. Utilizar sempre este cabo de alimentação e inserir a tomada com uma adequada ligação de terra para evitar descargas eléctricas e para respeitar as normativas CE. No interior do controller desenvolvem-se altas tensões que podem provocar graves danos ou a morte. Antes de efectuar qualquer operação de instalação ou manutenção do controller, desligar a tomada de alimentação.

---

## Manutenção

O Profibus Gateway não necessita de manutenção alguma. Qualquer intervenção tem que ser realizada por pessoal autorizado. Antes de realizar qualquer intervenção no sistema desliga-lo da alimentação.

### NOTA

Antes de enviar ao fabricante o Profibus Gateway para consertos ou advanced exchange service, é indispensável preencher e entregar ao serviço de vendas do lugar a ficha "Segurança e Saúde" fornecida junto a este manual de instruções. Cópia da mesma tem que ser incluída na embalagem do sistema antes da expedição.

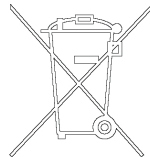
---

No caso em que o Profibus Gateway tenha que ser destruído, efetuar a sua eliminação respeitando as normativas nacionais específicas.

## Eliminação

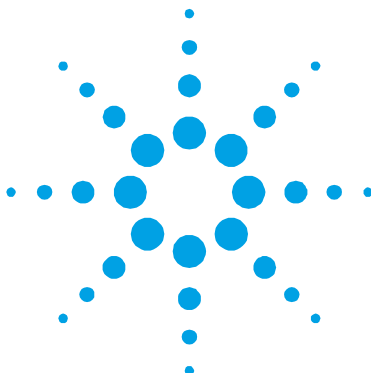
### Significado do logótipo "WEEE" presente nos rótulos.

O símbolo abaixo indicado é aplicado de acordo com a directiva CE denominada "WEEE". Este símbolo (**válido apenas para os países da Comunidade Europeia**) indica que o produto no qual está aplicado NÃO deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos ou industriais comuns, mas deve ser dirigido a um sistema de recolha diferenciada. Portanto, convidamos o utilizador final a contactar o fornecedor do dispositivo, seja este o fabricante ou um revendedor, para encaminhar o processo de recolha e eliminação, após a oportuna verificação dos termos e condições do contrato de venda.



## **5    Manual de Instruções**

### **Eliminação**



## 6

# Bedrijfshandleiding

Algemene informatie	54
Het opslaan	55
Vorbereiding van de installatie	55
Installatie	55
Gebruik	57
Starten en Gebruik van de Profibus Gateway	57
Stoppen van de Profibus Gateway	57
Onderhoud	59
Afvalverwerking	59

Vertaling van de originele instructies



## Algemene informatie

Deze machine is bestemd voor professioneel gebruik. De gebruiker dient de handleiding en verder alle door Agilent verstrekte extra informatie, nauwkeurig te lezen alvorens de machine in gebruik te nemen. Agilent kan niet aansprakelijk gesteld worden voor het (gedeeltelijk) niet in acht nemen van de instructies, oneigenlijk gebruik door niet opgeleid personeel, niet toegezegde interventies of voor een gebruik dat niet voldoet aan de nationale specifieke normen.

In de volgende paragrafen is alle benodigde informatie beschreven om de veiligheid van de operator, tijdens het gebruik van de machine, te garanderen. Gedetailleerde informatie staat in de bijlage "Technical Information".

**Deze handleiding gebruikt de volgende conventies:**

#### **VOORZICHTIG!**

De waarschuwingen worden voor de procedures getoond die, als deze niet in acht worden genomen, kunnen leiden tot beschadigingen aan de machine.

---

#### **WAARSCHUWING!**



**Waarschuwingen bij gevaar trekken de aandacht van de operator tijdens een procedure of een specifieke handeling die zodra deze niet op de juiste manier uitgevoerd wordt, kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.**

---

#### **OPMERKING**

De aantekeningen bevatten belangrijke informatie uit de tekst.

---

## Het opslaan

Tijdens het transport en het opslaan van de Profibus Gateway mogen de volgende natuurlijke omstandigheden niet overschreden worden:

- temperatuur: van 0 °C tot +70 °C
- relatieve vochtigheid: 0 - 95% (niet gecondenseerde)

## Vorbereiding van de installatie

De Profibus Gateway wordt in speciale beschermende verpakking geleverd; zijn er beschadigingen, die tijdens het transport hebben kunnen ontstaan, neem dan contact op met het plaatselijke verkoopkantoor. Gooi de verpakking niet roekeloos weg. Het materiaal is volledig geschikt voor recycling en voldoet aan de EG 85/399 norm ter bescherming van de natuur.

## Installatie

Installeer en/of gebruik de Profibus Gateway niet in omgevingen die blootstaan aan atmosferische invloeden (regen, vorst, sneeuw), stof, agressieve gassen en in ontplofbare omgevingen of in ruimtes met verhoogde kans op brand.

Tijdens het functioneren is het noodzakelijk om de volgende natuurlijke omstandigheden in acht te nemen:

- temperatuur: van + 5 °C tot + 40 °C
- relatieve vochtigheid: 0 - 90% (niet gecondenseerde)

#### **VOORZICHTIG!**

De Profibus Gateway behoort tot de eerste categorie installaties (of overspanning) van de norm EN 61010-1. Verbind het toestel dus aan een voedingslijn die geschikt is voor die categorie. De Profibus Gateway heeft connectoren voor de in- en uitgangen en voor de seriële communicatie die op een zodanige manier op het externe stroomcircuit aangesloten moeten zijn, dat geen enkel onder stroom staand deel aan te raken is. Zorg dat de isolering van het op de Profibus Gateway aangesloten apparaat voldoende is, zelfs bij een op zichzelf staande storing zoals in de norm EN61010-1 is beschreven.

---

Voor het installeren van de optionele hulpstukken, zie "Technical Information".



## Gebruik

In dit hoofdstuk staan de belangrijkste operationele procedures. Alvorens de controller te gebruiken moeten eerst alle elektrische aansluitingen worden uitgevoerd.

### Starten en Gebruik van de Profibus Gateway

Om de Profibus Gateway te starten is het voldoende de stroom in te schakelen.

De rode LED op het voorpaneel van de Gateway geeft aan dat het apparaat gevoed is. De groene LED geeft de status van het apparaat aan:

- Langzaam knipperend: gegevensuitwisseling
- 1 impuls: fout link RS 485 (het apparaat is bijvoorbeeld nog in de controller-zoekfase)
- 2 impulsen: fout link Profibus (het apparaat is bijvoorbeeld niet door de master geadresseerd)
- snel knipperend: interne fout.

### Stoppen van de Profibus Gateway

Om de Profibus Gateway te stoppen is het voldoende om de stroom uit te schakelen.

#### **WAARSCHUWING!**



De controller moet gevoed worden via een voedingskabel met drie draden (zie tabel met bestelbare onderdelen) met een stekker van het internationaal goedgekeurde type om de veiligheid van de gebruiker te waarborgen. Gebruik altijd deze voedingskabel en steek de stekker in een geaarde contactstop om elektrische ontladingen te voorkomen en aan de CE-specificaties te voldoen.

In de controller ontwikkelen zich hoge spanningen die zware beschadigingen of de dood kunnen veroorzaken. Alvorens installatie- of onderhoudswerkzaamheden uit te voeren, de controller van de contactstop afkoppelen.

## Onderhoud

De Profibus Gateway heeft geen onderhoud. Iedere ingreep dient door opgeleid personeel uitgevoerd te worden.

Voor iedere ingreep op het systeem dient dit eerst van de voeding te worden afgekoppeld.

### OPMERKING

Als de Profibus Gateway naar de fabrikant gestuurd moet worden ter reparatie of advanced exchange service, dient eerst het formulier "veiligheid en gezondheid", uit deze handleiding ingevuld te worden en toegestuurd te worden aan het lokale verkoopkantoor. De kopie hiervan moet voor de versturing in de verpakking van het systeem worden bijgesloten.

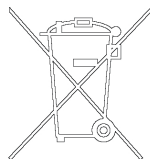
---

Mocht de Profibus Gateway gesloopt moeten worden volg dan de procedure ter eliminatie volgens de specifieke nationale normen.

## Afvalverwerking

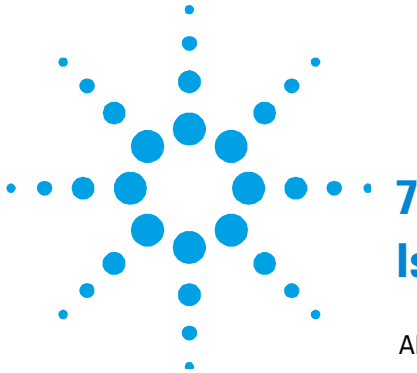
### Betekenis van het logo "WEEE" op de etiketten.

Het onderstaande symbool wordt aangebracht in overeenstemming met de EG-richtlijn "WEEE". Dit symbool (**alleen geldig voor de landen van de Europese Gemeenschap**) geeft aan dat het product waarop het is aangebracht, NIET mag worden afgevoerd samen met normaal huisvuil of industrieel afval, maar gescheiden moet worden ingezameld. De eindgebruiker wordt dus verzocht contact op te nemen met de leverancier van het apparaat, zij het de fabrikant of een wederverkoper, om het proces van gescheiden inzameling en verwerking in gang te zetten, na de van toepassing zijnde termen en voorwaarden van het verkoopcontract te hebben gecontroleerd.



## **6    Bedrijfshandleiding**

Afvalverwerking



## Istruktionsbog

Almene oplysninger	62
Opmagasinerings	63
Klargøring til installering	63
Installering	63
Anvendelse	65
Tænding og anvendelse af Profibus Gateway	65
Standstopping af Profibus Gateway	65
Vedligeholdelse	67
Bortskaffelse	67

Oversættelse af originalinstruktionerne



## Almene oplysninger

Dette apparatur er beregnet til professionel brug. Brugeren har pligt til at læse denne brugervejledning samt alle andre yderligere oplysninger, som Agilent leverer, omhyggeligt igennem før ibrugtagning af apparaturet. Agilent fralægger sig ethvert ansvar i tilfælde af hel eller delvis tilsidesættelse af anvisningerne, forkert anvendelse fordi apparaturet er blevet anvendt af medarbejdere, der ikke er oplærte dertil samt hvis der foretages indgreb uden tilladelse eller i strid med den gældende nationale lovgivning på området.

I de næste afsnit gives der alle nødvendige oplysninger til at garantere operatørens sikkerhed under anvendelse af apparaturet. Der kan indhentes udførlige oplysninger i bilaget "Technical information".

**I denne vejledning anvendes der følgende almindeligt kendte tegn:**

#### **FORSIGTIG!**

Beskederne Giv agt vises før procedurer, som skal følges, da man ellers risikerer at beskadige apparaturet.

---

#### **ADVARSEL!**



Faremeldingerne gør operatøren opmærksom på, at hvis en særlig procedure eller fremgangsmåde ikke følges eller udføres forkert, opstår der fare for alvorlige læsioner.

---

#### **BEMÆRK**

Bemærkningerne indeholder vigtige informationer, som er taget fra teksten.

---

## Opmagasinerings

Under fragten og opmagasinerings af Profibus Gateway, skal følgende miljømæssige krav opfyldes:

- temperatur: mellem 0 °C og +70 °C
- relativ luftfugtighed: 0 – 95 % (uden kondensdannelse)

## Klargøring til installering

Profibus Gateway leveres i en særlig skåneemballage; skulle den fremvise tegn på beskadigelse, som menes at kunne være opstået i forbindelse med transporten, bedes De straks kontakte det lokale salgskontor. Emballagen må ikke spredes i miljøet. Alt materialet kan genbruges og opfylder kravene i EØF-direktivet 85/399 vedrørende miljøbeskyttelse.

## Installering

Profibus Gateway må ikke installeres og/eller anvendes i omgivelser, hvor den udsættes for atmosfæriske agenser (regn, frost, sne), støv, skrappe gasarter, eller hvor der er eksplosionseller høj brandfare.

- temperatur: mellem +5 °C og +40 °C
- relativ luftfugtighed: 0 – 90 % (uden kondensdannelse)

#### **FORSIGTIG!**

Profibus Gateway tilhører den første installationskategori (0-overspænding) fastsat af normen EN 61010-1. Man skal således forbinde anordningen med et forsyningsnet, som opfylder denne kategoris behov. Profibus Gateway er forsynet med sammenkoblingsstik til indgangene/udgangene og den serielle kommunikation, som skal forbindes til de eksterne kredsløb, således at der ikke er adgang til nogen af de dele, som tilføres spænding. Man skal forvisse sig om, at anordningen, som er tilsluttet Profibus Gateway, er forsynet med passende isolering, som yder tilstrækkelig beskyttelse selv i tilfælde af enkelt fejl i henhold til normen EN 61010-1.

---

Hvad angår installeringen af tilbehøret, jævnfør "Technical Information".



## Anvendelse

I dette afsnit fremstilles de vigtigste driftsprocedurer.

Før anvendelse af kontrolenheden skal alle de elektriske forbindelser være gennemført.

## Tænding og anvendelse af Profibus Gateway

Profibus Gateway tændes ved ganske enkelt at tilkoble den netspændingen. Den røde signallampe på Gateways panel angiver, at der er strøm på systemet. Den grønne signallampe angiver derimod systemets driftsstatus:

- langsom blinken: udveksling af data
- 1 blink: fejl RS 485 link (f.eks., systemet befinder sig i controller søgefasen)
- 2 blink: fejl Profibus link (f.eks., systemet er ikke styret af master programmet)
- hurtig blinken: intern fejl.

## Standstopping af Profibus Gateway

Profibus Gateway standses ved at frakoble den netspændingen.

#### **ADVARSEL!**



De controller moet gevoed worden via een voedingskabel met drie draden (zie tabel met bestelbare onderdelen) met een stekker van het internationaal goedgekeurde type om de veiligheid van de gebruiker te waarborgen. Gebruik altijd deze voedingskabel en steek de stekker in een geaarde contactstop om elektrische ontladingen te voorkomen en aan de CE-specificaties te voldoen.

In de controller ontwikkelen zich hoge spanningen die zware beschadigingen of de dood kunnen veroorzaken. Alvorens installatie- of onderhoudswerkzaamheden uit te voeren, de controller van de contactstop afkoppelen.

---

## Vedligeholdelse

Profibus Gateway kræver ingen vedligeholdelse. Ethvert indgreb skal udføres af autoriserede medarbejdere. Frakobl systemet netforsyningen, før der foretages hvilket som helst indgreb.

### BEMÆRK

Før man sender Profibus Gateway tilbage til fabrikanten for at få udført reparationer eller "advanced exchange service", er det strengt nødvendigt at udfylde "Sikkerheds- og sundhedskortet", som er vedlagt denne brugervejledning, og aflevere det på det lokale salgskontor. Før systemet afsendes, skal der lægges en kopi deraf i pakningen.

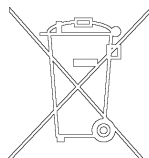
---

Hvis Profibus Gateway kasseres og ikke længere skal anvendes, skal det bortskaffes i henhold til den gældende nationale lovgivning på området.

## Bortskaffelse

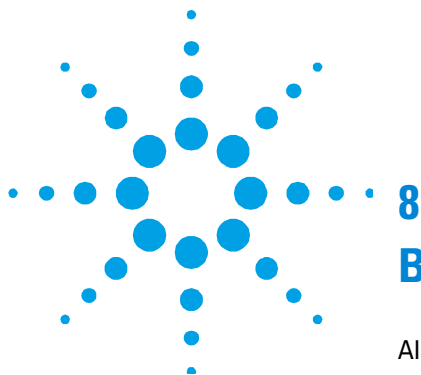
### Betydningen af "WEEE" logoet på mærkaterne.

Nedenstående symbol anvendes i overensstemmelse med det såkaldte EU-direktiv "WEEE". Symbolet (**kun gældende for EU-landene**) viser, at produktet, som det sidder på IKKE må bortskaffes sammen med affald fra private husholdninger eller industriel affald men skal indleveres på en godkendt affaldsstation. Vi opfordrer derfor slutbrugeren til at kontakte leverandøren af anordningen, enten fabrikken eller en forhandler, for igangsættelse af afhentnings- og bortskaffelsesprocessen efter nøje at have kontrolleret betingelserne i salgskontrakten.



## **7 Instruktionsbog**

### **Bortskaffelse**



## 8

# Bruksanvisning

Allmän information	70
Magasinering	71
Att förbereda för installation	71
Installation	71
Användning	73
Att sätta på och använda Profibus Gateway	73
Att stänga av Profibus Gateway	73
Underhåll	75
Bortskaffning	75

Översättning av originalinstruktionerna



## Allmän information

Den här apparaten är avsedd för yrkesanvändning. Användaren måste läsa manualen noggrant och all annan information från Agilent innan apparaten sätts i bruk. Agilent avsäger sig allt ansvar för eventuella skador som uppstår på grund av att föreskrifterna inte uppmärksammas helt eller bara delvis, att ej utbildad personal använder apparaten på felaktigt sätt. Vidare gäller det för inte auktoriserade ingrepp som utförts eller andra åtgärder som inte överensstämmer med gällande nationella specifika normer.

I de följande paragraferna ges all information som behövs för att garantera operatörens säkerhet vid användning av apparaten. Detaljerad information står att finna i bilagan "Technical Information".

Den här manualen använder sig av följande varningssymbolik:

#### OBSERVER!

Varningsmeddelanden visas före vissa procedurer som kan orsaka skada på maskinen, om de inte iakttas.

---

#### VARNING!



Meddelanden om fara för operatörens uppmärksamhet på en viss procedur eller åtgärd som, om den inte utförs på rätt sätt, kan orsaka allvarliga personskador.

---

#### OBSERVERA

Anmärkningarna innehåller viktig information som tagits ur texten.

---

## Magasinering

Vid transport eller magasinering av Profibus Gateway får följande miljöförhållanden inte överskridas:

- temperatur: från 0 °- +70 °C
- relativ fuktighet: 0 – 95 % (utan kondens)

## Att förbereda för installation

Profibus Gateway levereras i en speciell skyddsförpackning; om den skulle uppvisa skada som kan ha uppstått under transporten ska du kontakta försäljningskontoret på din ort. Sprid inte förpackningen i naturen. Materialet är helt återvinningsbart och motsvarar miljöskyddsdirektiv 85/399/EEG.

## Installation

Installera och/eller använd inte Profibus Gateway i miljö som inte är beständig för atmosfärisk inverkan (regn, frost, snö), damm, giftiga gaser, i miljö med explosionsrisk eller med stor brandfara.

Vid maskinens funktion måste följande miljöförhållanden respekteras:

- temperatur: från +5 °C till +40 °C
- relativ fuktighet: 0 – 90 % (utan kondens)

## 8 Bruksanvisning

### Installation

#### **OBSERVER!**

Profibus Gateway tillhör den första installationskategorin (eller överspänning) som anges i europeisk standard EN 61010-1. Anslut därefter anordningen till en matarledning som tillfredsställer denna kategori.

Profibus Gateway har uttag för ingångar/utgångar och för seriell kommunikation. Dessa måste anslutas till yttre kretsar på så sätt att ingen spänningsfördel finns åtkomlig. Försäkra dig om att isoleringen för den anordning som anslutits till Profibus Gateway är gjord på sådant sätt att den är lämplig även vid ett enskilt felförhållande i enlighet med den europeiska standarden EN 61010-1.

---

För installering av extra tillbehör se "Technical Information".



## Användning

I den här paragrafen återges de huvudsakliga arbetsåtgärderna. Innan du börjar använda kontrollerna se till att alla elektriska anslutningar gjorts.

### Att sätta på och använda Profibus Gateway

För att sätta på Profibus Gatewayr behöver du bara ansluta dig till nätledningen.

Den röda lysdioden som sitter på den främre Gateway-panelen anger att apparaten är på. Den gröna lysdioden anger däremot apparatens status:

- långsamt blinkande ljus: utbyte av data
- 1 puls: RS 485 länkfel (t ex: apparaten söker fortfarande efter kontrollern)
- 2 pulser: Profibus länkfel (t ex: apparaten adresseras inte via styrenheten)
- snabbt blinkande ljus: internt fel.

### Att stänga av Profibus Gateway

För att stänga av Profibus Gateway behöver du bara koppla från nätledningen.

## 8 Bruksanvisning

### Användning

---

**VARNING!**

Styrenheten fungerar med en strömkabel som har tre ledare (se tabellen som visar de delar som kan beställas) och för användarens säkerhet ska den ha godkänd stickpropp enligt internationella standarder. Använd alltid denna strömkabel och anslut stickproppen till ett vägguttag med fungerande jordanslutning för att undvika elstötar och för iakttagelse av CE specifikationer.

Spänningen inuti styrenheten kan nå höga värden och förorsaka allvarliga skador och dödsfall. Dra alltid ur strömkabeln från vägguttaget innan något installations-eller underhållsmoment utförs på styrenheten.

---

## Underhåll

Profibus Gateway kräver inget som helst underhåll. Alla ingrepp måste utföras av auktoriserad personal. Innan något som helst ingrepp sker på apparaten måste den kopplas bort från energikällan.

### OBSERVERA

Innan du skickar tillbaka Profibus Gateway till tillverkaren för reparation eller avancerad kundtjänst måste du fylla i formuläret "Säkerhet och Hälsa", som bifogas med den här manualen, och skicka det till försäljningskontoret på din ort. En kopia av formuläret måste bifogas i apparatens förpackning när den skickas iväg.

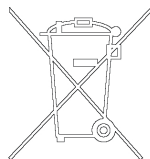
---

Om Profibus Gateway ska skrotas, ska du följa de speciella regler för detta som gäller i ditt land.

## Bortskaffning

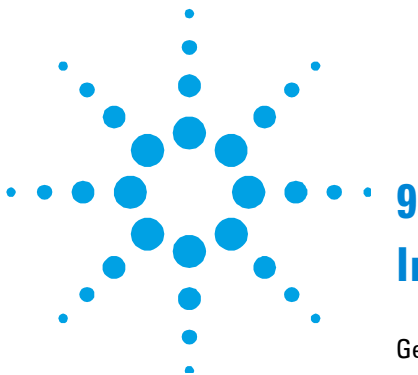
### Betydelse av logotypen "WEEE" på etiketterna.

Symbolen som visas nedan har tillämpats i enlighet med CD-direktivet som har betecknats som "WEEE". Den här symbolen (**gäller endast i de länder som tillhör den Europeiska Unionen**) indikerar att produkten på vilken symbolen har applicerats INTE får skaffas bort tillsammans med vanliga hushålls- eller industriavfall, men att däremot ett differentierat uppsamlingssystem måste upprättas. Vi rekommenderar därför att slutanvändaren tar kontakt med leverantören av anordningen, oberoende om det handlar om moderföretaget eller återförsäljaren, för att kunna starta uppsamlings- och bortskaffningsprocessen, detta efter lämplig kontroll av kontraktsevenliga tidsgränser och försäljningsvillkor.



## **8 Bruksanvisning**

### **Bortskaffning**



9

Instruksjon Manual

Generell informasjon	78
Lagring	79
Installasjonsforberedelser	79
Installasjon	79
Bruk	81
Igangsetting og bruk av Profibus Gateway	81
Stanse Profibus Gateway	81
Vedlikehold	83
Eliminering	83

Oversetting av den opprinnelige samsvarserklæringen



## Generell informasjon

Dette apparatet er ment for profesjonelt bruk. Brukeren må lese nøye håndboken og all tilleggsinformasjon utgitt av Agilent før apparatet tas i bruk. Agilent frasier seg ethvert ansvar dersom bruksanvisningene ikke følges nøyaktig, dersom apparat blir brukt av personer uten opplæring, for ikke autoriserte inngrep eller for uriktig bruk iht. landets gjeldende forskrifter.

I de følgende paragrafer finner man alle nødvendig opplysninger for å garantere operatørens sikkerhet under bruk av apparatet. Man finner også detaljerte opplysninger i etterskriftet "Technical information".

**I denne håndboken brukes følgende konvensjonelle tegn:**

#### **FORSIKTIG!**

Advarslene vises før man starter en manøver som, dersom den ikke blir korrekt utført, kan forårsake skader på apparatet.

---

#### **ADVARSEL!**



Faretegnene varsler operatøren om at en spesiell manøver eller operasjon kan forårsake alvorlige personskader dersom den/de ikke utføres korrekt.

---

#### **MERK**

Merknadene inneholder viktige opplysninger som er tatt ut av teksten.

---

## Lagring

Under transport og lagring av Profibus Gateway må følgende forhold ikke overskrides:

- temperatur: fra 0 °C til +70 °C
- relativ fuktighet: 0 – 95 % (ikke fortettet)

## Installasjonsforberedelser

Profibus Gateway leveres i en spesiell, beskyttende emballasje. Dersom man finner skader på denne som kan ha blitt påført under transporten, skal man straks kontakte det lokale salgskontoret. Emballasjen skal kastes eller tilintetgjøres iht. landets gjeldende lover og forskrifter.

Materialet er fullstendig gjenvinningsbart og er i overensstemmelse med miljøverndirektivene 85/399/EØS.

## Installasjon

Profibus Gateway må ikke installeres og/eller brukes i rom eller områder som påvirkes av spesielle værforhold (regn, frost, snø), støv, skadelige gasser, under eksplosivfarlige forhold eller i rom med høy brannrisiko.

- temperatur: fra +5 °C til +40 °C
- relativ fuktighet: 0 – 90 % (ikke fortettet)

#### **FORSIGTIG!**

Profibus Gateway hører til den første installasjonskategori (eller overspenning) iht. EN 61010-1 forskriftene. Utstyret må derfor tilkoples en strømtilførselslinje som tilfredsstiller denne kategorien. Profibus Gateway er utstyrt med koplingsstykker for utgang/ inngang, og for seriekommunikasjon som må koples til de eksterne kretsene slik at ingen av delene som er under spenning er tilgjengelige.

Man må dessuten forsikre seg om at utstyret som er tilkopleet Profibus Gateway er godt nok isolert, også i det tilfellet det skulle oppstå én enkelt feil, iht. EN 61010-1 forskriftene.

---

Vennligst se “Technical information” for installasjon av valgfritt tilleggsutstyr.



## Bruk

I denne paragrafen finner man de viktigste operasjonsfremgangsmåtene. Før man begynner å bruke styringen må man utføre alle elektriske tilkoplinger.

### Igangsetting og bruk av Profibus Gateway

Profibus Gateway settes i gang bare ved å slå på strømtilførselen.

Den rødtlysende dioden på frontpanelet på Gateway viser at anordningen er slått på. Den grønne dioden viser derimot den operative statusen på anordningen:

- Blinker sakte: veksling av dataer
- 1 puls: RS 485 link feil (f. eks. anordningen er ennå i fase etter søking av styreenhet)
- 2 pulser: Profibus link feil (f. eks. anordningen er ikke ledet av master)
- Blinker hurtig: innvendig feil.

### Stanse Profibus Gateway

Profibus Gateway stanses ganske enkelt ved å slå av strømtilførselen.

#### ADVARSEL!



Styreenheten må koples til en strømkabel med tre ledere (se tabellen over deler som kan bestilles) med et støpsel godkjent i henhold til internasjonale standarder til sikkerhet for brukeren. Bruk alltid denne strømkabelen og sett støpselet i en kontakt med passende jordledning, for å unngå elektriske støter og for å holde seg til CE-normene. Inne i styreenheten utvikles høye spenninger som kan føre til alvorlige skader eller dødsfall. Kople alltid strømkabelen fra strømnettet før enhver installering eller vedlikehold av styreenheten utføres.

---

## Vedlikehold

Profibus Gateway er vedlikeholdsfri. Ethvert inngrep skal utføres kun av autoriserte personer. Før man utfører et hvilket som helst inngrep, må maskinens strømtilførsel frakoples.

### MERK

Før man sender Profibus Gateway tilbake til konstruktøren for reparasjon eller advanced exchange service, skal man fylle ut skjemaet for "Sikkerhet og Helse" som er vedlagt instruksjonshåndboken, og sende dette til det lokale salgskontoret. En kopi av dette skjemaet skal legges ved når systemet pakkes, og skal følge med sendingen.

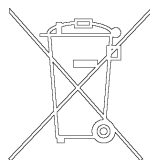
---

Dersom det skulle være nødvendig å destruere Profibus Gateway skal dette gjøres iht. landets gjeldende lover og forskrifter.

## Eliminering

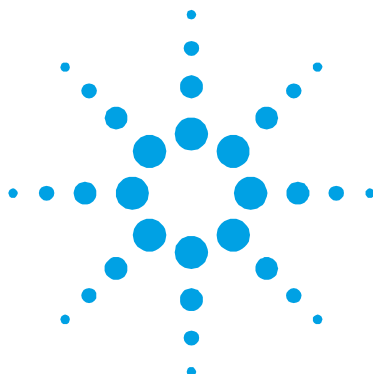
**Betydelsen av symbolet på logo "WEEE" på etikettene.**

Symbolet nedenunder som finnes, er anvendt i henhold til EC-direktiv kalt "WEEE". Dette symbolet (**som bare gjelder for land i Det europeiske fellesselskap**), viser at produktet som det sitter på, IKKE må behandles som vanlig hus-industriavfall, men må legges i kildesortering. Derfor oppfordrer man den sluttelige brukeren av anordningen å henvende seg til leverandøren av anordningen, som kan være et firma eller en forhandler, som sørger for oppsamling og eliminering etter å ha kontrollert avtal og betingelser i kjøpekontrakten.



## **9 Instruksjon Manual**

### **Eliminering**



## 10

### Ohjekäsikirja

Yleistä informaatiota	86
Varastointi	87
Asennuksen valmistelu	87
Asennus	87
Käyttö	89
Profibus Gatewayn sytytys ja käyttö	89
Profibus Gatewayn pysäyttäminen	89
Huolto	91
Hävittäminen	91

Alkuperäisen ohjeiden käännös



## Yleistä informaatiota

Tämä laitteisto on tarkoitettu ammattikäyttöön. Laitteen käyttäjän tulee lukea huolellisesti nämä käyttöohjeet sekä kaikki muu Agilent-laitevalmistajan toimittama lisäinformaatio ennen laitteen käyttöönottoa. Agilent ei katso olevansa vastuussa mahdollisesta käyttöohjeiden täydellisestä tai osittaisesta laiminlyönnistä, laitteen tarkoituksenvastaisesta käytöstä valmentamattoman henkilökunnan toimesta, valtuuttamattomista korjaustoimenpiteistä tai laitteen käytöstä voimassa olevien kansallisten normien vastaisesti.

Seuraavissa kappaleissa annetaan kaikki tarpeellinen informaatio koneenhoitajan turvallisuuden takaamiseksi laitetta käytettäessä. Yksityiskohtaisia ohjeita annetaan liitteessä "Technical information".

**Tässä käyttöoppaassa käytetään seuraavia vaara- ja huomiomerkkejä:**

#### **HUOMIO!**

Varoitusviestit visualisoituvat ennen toimintoja, jotka laiminlyötyinä voivat aiheuttaa vahinkoja itse laitteistolle.

#### **VAROITUS!**



Vaaraa osoittavat viestit kehottavat koneenhoitajaa kiinnittämään huomiota johonkin menettelytapaan tai erityistoimintoon, jotka suoritettuina ohjeiden vastaisesti voivat aiheuttaa vakavia henkilökohtaisia vaurioita.

#### **HUOM**

Huomautukset sisältävät tärkeää tekstistä valittua informaatiota.

## Varastointi

Profibus Gateway -laitteen kuljetuksen ja varastoinnin aikana ei saa ylittää seuraavia arvoja ympäristöolosuhteiden suhte-en:

- lämpötila: 0 °C - +70 °C
- suhteellinen kosteus: 0 - 95% (tiivistymätön)

## Asennuksen valmistelu

Profibus Gateway toimitetaan erityisessä suojapakkauksessa; jos laitteessa havaitaan vakavia, mahdollisesti kuljetuksen aikana aiheutuneita vahinkoja, tulee ottaa yhteys paikalliseen myyntiedustajaan. Älä hävitä pakkausmateriaalia ympäristöön. Käytetty materiaali on täydellisesti kierrätettävää ja vastaa CEE-direktiivin 85/399 luonnonsuojelumääräyksiä.

## Asennus

Älä asenna ja/tai käytä Profibus Gateway -laitetta epäsuotuisissa ilmastollisissa olosuhteissa (sade, pakkanen, lumi) tai ympäristössä, jossa pöly, voimakkaat kaasut, räjähdysvaara tai tulipalovaara ovat läsnä.

Laitteen toiminnan aikana on välttämätöntä, että noudatetaan seuraavia ympäristöolosuhteiden arvoja:

- lämpötila: +5 °C - +40 °C
- suhteellinen kosteus: 0 - 90% (tiivistymätön)

#### HUOMIO!

Profibus Gateway kuuluu ensimmäiseen asennus- (tai ylijännite) luokkaan normin EN 61010-1 mukaisesti. Laitteen liitettä tulee siis suorittaa virransyöttölinjaan, joka täyttää mainitun luokan edellyttämät vaatimukset.

Profibus Gateway on varustettu liittimillä sisääntuloa/ulostuloa sekä sarjaliitettä varten ja ne tulee kytkeä ulkoisiin virtapiireihin siten, ettei mitään jännitteen alaisena olevaa osaa voida koskea. Tulee varmistua siitä, että Profibus Gatewayhin liitetyn laitteen eristys on asianmukainen myös yksittäisen vian olosuhteissa kuten normi EN 61010-1 edellyttää.

---

Valinnaisten lisälaitteiden asennusta varten viitataan liitteeseen "Technical Information".



## Käyttö

Tässä kappaleessa esitetään laitteen pääasialliset toiminnot.

Ennen kontrollerin käyttöä tulee suorittaa kaikki sähköliitännät.

### Profibus Gatewayn sytytys ja käyttö

Profibus Gatewayn sytyttämiseksi riittää kun laitteeseen kytketään syöttöjännite.

Profibus Gatewayn ohjaustaulussa oleva punainen LED osoittaa, että laitteessa on virta. Vihreä LED sensijaan osoittaa laitteen toimintatilan:

- Hidas vilkkuminen: tietojen välitys
- 1 vilkku: RS 485-yhteyden virhe (esimerkiksi laite on edelleen ohjaimen etsintävaiheessa)
- 2 vilkkua: Profibus-yhteyden virhe (esimerkiksi laite ei ole master-ohjauksessa)
- Nopea vilkkuminen: sisäinen virhe.

### Profibus Gatewayn pysäyttäminen

Profibus Gatewayn pysäyttämiseksi riittää, että laitteesta katkaistaan syöttöjännite.

#### **VAROITUS!**



Käyttäjän turvallisuuden vuoksi valvojan virranottoon on käytettävä kolmijohtimista sähkökaapelia (ks. tilattavien osien taulukko), jonka pistoke on kansainvälisesti hyväksyttyä tyyppiä. Käytä aina tätä kaapelia ja kiinnitä pistoke asianmukaisesti maadoitettuun pistorasiaan sähköiskujen välttämiseksi ja CE-vaatimusten noudattamiseksi.

Valvojan sisällä muodostuu korkeajännitettä, joka voi aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman. Ennen mihinkään asennus- tai huoltotoimenpiteisiin ryhtymistä valvojan pistoke on irrotettava pistorasiasta.

---

## Huolto

Profibus Gateway ei vaadi minkäänlaista huoltoa. Mikä tahansa toimenpide tulee suorittaa valtuutetun henkilökunnan toimesta.

Ennen minkään toimenpiteen suorittamista laite tulee kytkeä pois virransyötöstä.

### HUOM

Ennen kuin Profibus Gateway -laite lähetetään laitevalmistajalle korjattavaksi tai advanced exchange service -palveluun, tulee täyttää käyttöoppaan liitteenä oleva kaavake "Turvallisuus ja terveys" ja lähettää se paikalliseen myyntipisteeseen. Kopio kaavakkeesta tulee liittää mukaan laitteen lähetuspakkaukseen.

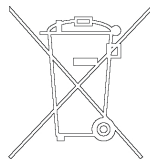
---

Mikäli Profibus Gateway -laite joutuisi romutettavaksi, sen hävittäminen tulee suorittaa voimassa olevien paikallisten määräysten mukaisesti.

## Hävittäminen

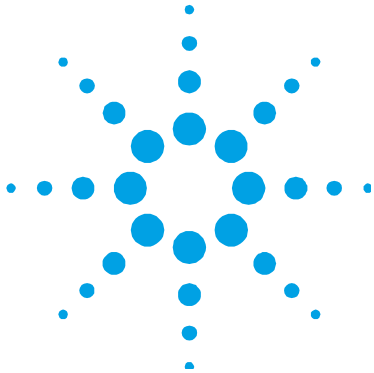
### Pakkausmerkinnöissä olevan WEEE-logon merkitys

Alla näkyvä merkki on lisätty pakkaukseen EY:n ns. WEEE-direktiivin mukaisesti. Merkki (**koskee ainoastaan Euroopan Unionin jäsenmaita**) tarkoittaa, että tuotetta EI saa hävittää tavallisen kotitalous- tai teollisuusjätteen mukana, vaan se on toimitettava erilliseen keräyspisteeseen. Loppukäyttäjää kehoitetaan sen vuoksi ottamaan keräys- ja hävittämisprosessia varten yhteyttä laitteen toimittajaan, olipa se sitten laitteen valmistaja tai jälleenmyyjä, tarkastettuaan ensin kaupan sopimusehdot.



## **10 Ohjekäsikirja**

### **Hävittäminen**



## 11

### Οδηγίες Χρήσεως

Γενικές πληροφορίες 94

Αποθήκευση 95

Προετοιμασία για την εγκατάσταση 95

Εγκατάσταση 95

Χρήση 97

Ενεργοποίηση & Χρήση της Profibus Gateway 97

Απενεργοποίηση της συσκευής Profibus Gateway 97

Συντήρηση 99

Χώνευση 99

Μεταφραση οδηγιων χρησης



## Γενικές πληροφορίες

Αυτή η συσκευή προορίζεται για επαγγελματική χρήση. Ο χρήστης, πριν χρησιμοποιήσει τη συσκευή, πρέπει να διαβάσει προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών και κάθε άλλη πρόσθετη πληροφορία που παρέχεται από την Agilent.

Η Agilent δεν φέρει καμία ευθύνη σε περιπτώσεις μερικής ή ολικής αθέτησης των οδηγιών, ακατάλληλης χρήσης από μη εξειδικευμένο προσωπικό, επεμβάσεων από άτομα που δεν έχουν την απαιτούμενη εξουσιοδότηση ή χρήσεων που δε συμμορφώνονται με τους σχετικούς εθνικούς κανονισμούς.

**Σ' αυτό το εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τα παρακάτω συμβολικά σύμβολα:**

#### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Τα μηνύματα προσοχής εμφανίζονται πριν από διαδικασίες που, εάν δεν τηρηθούν, μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στη συσκευή.

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ!



Τα μηνύματα κινδύνου προσελκύουν την προσοχή του χειριστή σε μια συγκεκριμένη διαδικασία ή πρακτική που, εάν δεν εκτελεστεί σωστά, μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι σημειώσεις περιέχουν σημαντικές πληροφορίες που έχουν αποσπαστεί από το κείμενο.

## Αποθήκευση

Κατά τη διάρκεια μεταφοράς και αποθήκευσης της συσκευής Profibus Gateway δεν πρέπει να υπερβαίνονται οι ακόλουθες περιβαλλοντικές συνθήκες:

- θερμοκρασία: από 0 °C έως +70 °C
- σχετική υγρασία: 0 – 95 % (χωρίς συμπύκνωμα)

## Προετοιμασία για την εγκατάσταση

Η συσκευή Profibus Gateway προμηθεύεται μέσα σε ειδική προστατευτική συσκευασία. Εάν παρουσιάζει σημάδια ζημιάς, που μπορεί να προκλήθηκαν κατά τη μεταφορά, επικοινωνήστε αμέσως με το γραφείο πωλήσεων της περιοχής σας. Μην αφήνετε τη συσκευασία στο περιβάλλον. Τα υλικά είναι πλήρως ανακυκλώσιμα και συμμορφώνονται με την Οδηγία CEE 85/399 για την προστασία του περιβάλλοντος.

## Εγκατάσταση

Μην κάνετε την εγκατάσταση και/ή μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή ελέγχου σε χώρους που εκτίθενται σε ατμοσφαιρικούς παράγοντες (βροχή, πάγος, χιόνι), σκόνη, διαβρωτικά αέρια, σε χώρους με εκρηκτικά ή όπου υπάρχει μεγάλος κίνδυνος πυρκαγιάς.

Κατά τη διάρκεια λειτουργίας πρέπει να τηρούνται οι παρακάτω περιβαλλοντικές συνθήκες:

- θερμοκρασία: από +5 °C έως +40 °C
- σχετική υγρασία: 0 – 90 % (χωρίς συμπύκνωμα)

## 11 Οδηγίες Χρήσεως

### Εγκατάσταση

#### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Η συσκευή Profibus Gateway ανήκει στη πρώτη κατηγορία εγκατάστασης (υπέρταση) όπως προβλέπεται από τον κανονισμό EN 61010-1. Συνεπώς, θα πρέπει να συνδέσετε τη συσκευή σε μια γραμμή τροφοδοσίας που να ανταποκρίνεται σ'αυτήν την κατηγορία.

Η συσκευή Profibus Gateway διαθέτει συνδετήρες για τις εισόδους/εξόδους και για σειριακή επικοινωνία που πρέπει να συνδεθούν σε εξωτερικά κυκλώματα με τρόπο ώστε να μην είναι προσβάσιμο κανένα τμήμα υπό τάση. Βεβαιωθείτε ότι η μόνωση της συσκευής που συνδέεται στην Profibus Gateway διαθέτει την απαραίτητη μόνωση ακόμα και για τις περιπτώσεις μόνης βλάβης όπως προβλέπεται από τον κανονισμό EN 61010-1.

---

Για την εγκατάσταση των προαιρετικών εξαρτημάτων, δείτε τις "Technical Information".



## Χρηση

Σ'αυτήν την παράγραφο αναφέρονται οι βασικότερες διαδικασίες λειτουργίας. Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή ελέγχου κάντε όλες τις ηλεκτρικές συνδέσεις.

### Ενεργοποίηση & Χρήση της Profibus Gateway

Για την ενεργοποίηση του Profibus Gateway αρκεί να παρασχεθεί η τάση τροφοδοσίας. Η κόκκινη Δίοδος Φωτοεκπομπής (LED) που υπάρχει στον πίνακα του Profibus Gateway δείχνει την παροχή ρεύματος. Το πράσινο (LED) δείχνει τις συνθήκες λειτουργίας του συστήματος:

- Αναβοσβήνει αργά: ανταλλαγή δεδομένων
- 1 φορά: σφάλμα link RS 485 (για παράδειγμα, το σύστημα είναι στην βάση αναζήτησης του controller)
- 2 φορές: σφάλμα link Profibus (για παράδειγμα, το σύστημα δεν κατευθύνεται στο master)
- Αναβοσβήνει γρήγορα: εσωτερικό σφάλμα.

### Απενεργοποίηση της συσκευής Profibus Gateway

Για να απενεργοποιήσετε τη συσκευή Profibus Gateway αρκεί να διακόψετε την τροφοδοσία.

## 11 Οδηγίες Χρήσεως

### Χρήση

#### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**



---

Ο ρυθμιστής είναι εφοδιασμένος με τριπολικό καλώδιο τροφοδοσίας (βλέπε πίνακα μερών για τα οποία μπορεί να γίνει παραγγελία) με μία μπρίζα που έχει εγκριθεί διεθνώς όσο αφορά την ασφάλεια του καταναλωτή. Να χρησιμοποιείτε πάντα αυτό το καλώδιο και να το βάζετε σε μπρίζα που να διαθέτει την κατάλληλη γείωση έτσι ώστε να αποφεύγονται ηλεκτρικές εκκενώσεις και να τηρούνται οι οδηγίες E.E. Στο εσωτερικό του ρυθμιστή αναπτύσσονται τάσεις που μπορούν να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς ή και τον θάνατο. Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία εγκατάστασης ή συντήρησης του ρυθμιστή αποσυνδέστε τον από την μπρίζα τροφοδοσίας.

---

## Συντηρηση

Η συσκευή Profibus Gateway δεν απαιτεί καμία συντήρηση. Οποιαδήποτε επέμβαση πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο προσωπικό. Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση στο σύστημα, αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Πριν την αποστολή ενός συστήματος στην Profibus Gateway για επισκευές ή για advanced exchange service, πρέπει να συμπληρώσετε και να αποστείλετε στο γραφείο πωλήσεων της περιοχής σας την κάρτα "Ασφάλειας και Υγείας" που επισυνάπτεται σ' αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών. Ένα αντίγραφο της ίδιας κάρτας πρέπει να εσωκλείεται στη συσκευασία του συστήματος πριν από την αποστολή του.

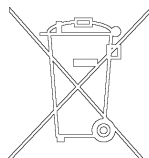
---

Σε περίπτωση που η Profibus Gateway θα πρέπει να αποσυρθεί από την κυκλοφορία, ακολουθήστε τους σχετικούς εθνικούς κανονισμούς.

## Χώνευση

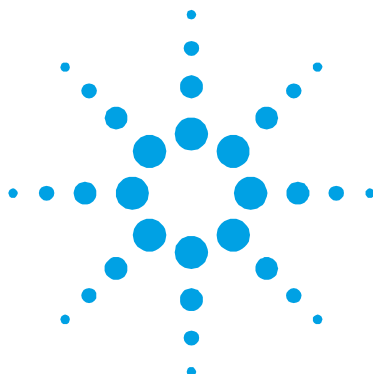
**Έννοια του logo "WEEE" που υπάρχει στις ετικέτες.**

Το παρακάτω σύμβολο εφαρμόζεται σύμφωνα με την ντιρεκτίβα Ε.Κ. που ονομάζεται "WEEE". Αυτό το σύμβολο (που ισχύει μόνο για τις χώρες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας) δείχνει ότι το προϊόν στο οποίο είναι εφαρμοσμένο, ΔΕΝ πρέπει να πεταχτεί μαζί με κοινά οικιακά ή βιομηχανικά σκουπίδια, αλλά με διαφοροποιημένο τρόπο. Γι' αυτό, παρακαλούμε τον τελικό χρήστη να έρθει σε επαφή με τον πωλητή της συσκευής ή με το εργοστάσιο σχετικά με την εκκίνηση της διαδικασίας διαφοροποιημένης συλλογής, κατόπιν επαλήθευσης του συμβολαίου πώλησης.



## 11 Οδηγίες Χρήσεως

### Χώνευση



## 12

## Felhasználói Kézikönyv

Általános információk	102
Tárolás	103
A telepítése való előkészítés	103
Telepítés	103
Használat	105
A Profibus Gateway bekapcsolása és használata	105
A Profibus Gateway leállítása	105
Karbantartás	107
Megsemmisítés	107

Az eredeti utasítás fordítása



## Általános információk

Ez a berendezés hivatásos használatra tervezett. A felhasználónak, a berendezés használatát megelőzően, gondosan el kell olvasnia a felhasználói kézikönyvet és minden egyéb, a Agilent által szolgáltatott információt. A Agilent elhárít magától minden esetleges felelősséget, mely a felhasználói utasítások teljes vagy részleges figyelmen kívül hagyásához, a nem kiképzett személyzet által történő nem megfelelő használatához, meghatalmazás nélküli beavatkozásokhoz, vagy a specifikus nemzeti irányelvekkel ellentétes használatához kötődik.

Az elkövetkező szakaszok tartalmazzák mindazokat az ismereteket, melyek a kezelő biztonságát hivatottak garantálni a berendezés használata során. Részletes információk találhatók a "Technical Information" című mellékletben.

**E kézikönyv az alábbi megegyezésszerű jelöléseket alkalmazza:**

#### FIGYELEM!

A figyelmeztető üzenetek azon eljárások előtt kerülnek megjelenítésre, melyek figyelmen kívül hagyása a berendezés károsodásához vezethet.

#### VESZÉLY!



A veszélyt jelző üzenetek olyan eljárásra vagy specifikus tevékenységre hívják fel a kezelő figyelmét, melyek, ha nem megfelelő módon kerülnek végrehajtásra, súlyos személyi sérüléseket okozhatnak.

#### MEGJEGYZÉS

A megjegyzések fontos, a szövegből kivonatolt információkat tartalmaznak.

## Tárolás

A Profibus Gateway szállítása és tárolása során az alábbi környezeti feltételeket kell biztosítani:

- hőmérséklet: 0 °C és +70 °C között
- relatív nedvességtartalom: 0 - 95% (nem lecsapódó).

## A telepítése való előkészítés

A Profibus Gateway speciális védőcsomagolásban kerül leszállításra; ha ez károsodás jeleit mutatja, melyek a szállítás során keletkezettek, kapcsolatba kell lépni a helyi forgalmazó irodával. A kicsomagolás során különleges figyelmet kell fordítani arra, hogy a vezérlő le ne essék, és ne szenvedjen ütődéseket. A csomagolóanyagot nem szabad szétszórni a környezetben. Az anyag teljes mértékben újrafelhasználható, s megfelel a környezetvédelemmel kapcsolatos EGK 85/399-es irányelvnek.

## Telepítés

A vezérlőt nem szabad légköri hatásoknak (eső, fagy, hó) kitett, poros, maró hatású gázt tartalmazó, robbanás- vagy fokozottan tűzveszélyes környezetben telepíteni és/vagy használni. Üzem közben az alábbi környezeti feltételeket kell biztosítani:

- hőmérséklet: +5 °C és +40 °C között
- relatív nedvességtartalom: 0 - 90% (nem lecsapódó).

#### FIGYELEM!

A Profibus Gateway az EN 61010-1 szabványnak megfelelő első (vagy túlfeszültségű) telepítési kategóriába tartozik. A berendezést tehát olyan tápvonalhoz kell kapcsolni, mely ezt a kategóriát kielégíti. A Profibus Gateway a be- / kimenetek és a soros kommunikáció számára olyan csatlakozókkal rendelkezik, melyek a külső áramkörökhöz oly módon kell, hogy csatlakoztatásra kerüljenek, hogy semelyik, feszültség alatt álló rész se legyen elérhető. Biztosítani kell, hogy a Profibus Gateway-hoz kötött készülék szigetelése, ahogyan ezt az EN 61010-1 norma előírja, egyszeres hiba esetén is megfelelő maradjon.

---

Az opcionális kiegészítő felszerelések telepítésével kapcsolatosan lásd a "Technical Information" című alfejezetet.



## Használat

Ebben a szakaszban a fontosabb működési eljárások kerülnek ismertetésre. A vezérlő használata előtt valamennyi elektromos összeköttetést létre kell hozni.

### A Profibus Gateway bekapcsolása és használata

A Profibus Gateway bekapcsolásához elegendő a berendezés tápfeszültséggel való ellátása. A Gateway előlapján található piros LED jelzi, hogy a berendezés tápfeszültség alatt van. A zöld LED a berendezés állapotát jelzi:

- Lassú villogás: adatcsere
- 1 impulzus: RS 485 összeköttetési hiba (a berendezés például még a vezérlőkeresési fázisban van)
- 2 impulzus: Profibus összeköttetési hiba (a berendezés például nincs a master által megcímezve)
- Gyors villogás: belső hiba.

### A Profibus Gateway leállítása

A Profibus Gateway leállításához elegendő a tápfeszültség lekapcsolása.

#### **VESZÉLY!**



A vezérlő nemzetközileg jóváhagyott csatlakozódugóval ellátott, háromerű hálózati kábellel kell, hogy táplálva legyen (a rendelhető alkatrészeket lásd a táblázatban) .Mindig ezt a hálózati kábelt kell használni, s a csatlakozódugót megfelelő földcsatlakozóval ellátott aljzatba illeszteni, az elektromos kisülések elkerülése és az EK előírásainak a tiszteletben tartása érdekében. A vezérlő belsejében nagyfeszültségek alakulnak ki, melyek súlyos károkat vagy halált okozhatnak. A vezérlő bármely telepítési vagy karbantartási műveletének megkezdése előtt ki kell húzni a hálózati csatlakozót.

---

## Karbantartás

A Profibus Gateway nem igényel semmiféle karbantartást. Bármely beavatkozást csak meghatalmazott személyzet hajthat végre. A rendszeren történő bármely beavatkozás megkezdése előtt a tápösszeköttetést meg kell szüntetni.

### MEGJEGYZÉS

A Profibus Gateway-nek javításra vagy advanced exchange service célból a gyártóhoz való visszaküldése előtt feltétlenül szükséges a jelen felhasználói kézikönyvhöz mellékelt "Biztonság és egészség" adatlap kitöltése és helyi forgalmazó irodába való eljuttatása. Ennek egy másolatát, az elküldést megelőzően, el kell helyezni a rendszer csomagolásában.

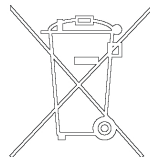
---

Amikor a Profibus Gateway le kell selejtezni, megsemmisítésekor a tárgykörbe tartozó nemzeti normáknak megfelelően kell eljárni.

## Megsemmisítés

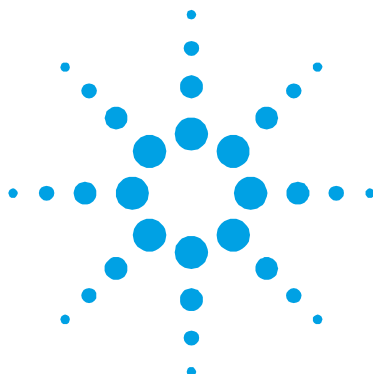
### A címkén jelenlévő "WEEE" logo jelentése.

Az alább látható szimbólum az EK "WEEE" elnevezésű irányelvvel összhangban kerül alkalmazásra. Ez a szimbólum **(mely csak az Európai Közösség országaiban érvényes)**, azt jelzi, hogy a termék, melyen megtalálható, NEM kerülhet közönséges háztartási vagy ipari hulladékkal együtt megsemmisítésre, hanem azt egy szelektív hulladékgyűjtő rendszerbe kell továbbítani. A végfelhasználónak, a gyűjtési és megsemmisítési eljárás beindítása céljából, az adásvételi szerződés határidőinek és feltételeinek alapos áttanulmányozása után, fel kell vennie a kapcsolatot a berendezés szállítójával, legyen ez a gyártó vagy egy viszonteladó.



## **12 Felhasználói Kézikönyv**

**Megsemmisítés**



## 13

### Podrecznik Instrukcji

Informacje ogólne	110
Magazynowanie	111
Przygotowanie do instalacji	111
Instalacja	111
Użytkowanie	113
Zaswiecenie i użytkowanie Profibus Gateway	113
Zatrzymanie Profibus Gateway	113
Konserwacja	115
Przetwórstwo odpadów	115

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej



## Informacje ogólne

Urządzenie to jest przeznaczone do użytku zawodowego. Przed przystąpieniem do korzystania użytkownik powinien wnikliwie przesledzić zarówno ten podrecznik zawierający instrukcje jak również każda inna dostarczona przez Agilent informacje. Agilent uchyla się od jakiegokolwiek odpowiedzialności w przypadku całkowitego lub częściowego nie przestrzegania swoich instrukcji, przeznaczenia urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem i jego obsługi przez personel uprzednio nie przeszkolony, naprawy urządzenia bez odpowiedniej autoryzacji lub przeznaczenia niezgodnego z obowiązującymi, specyficznymi normami krajowymi.

W następnych paragrafach są zawarte wszystkie informacje niezbędne dla zagwarantowania bezpieczeństwa operatora podczas obsługi urządzenia. Szczegółowe informacje są zawarte w dodatku do "Technical Information".

**Podrecznik ten opiera się na następujących konwencjach**

#### UWAGA!

Sygnały wzrokowe ukazujące się przed procedurą jeżeli zostaną zlekceważone mogą spowodować uszkodzenia urządzenia.

#### ZAGROZENIE!



Sygnały ostrzegające o zagrożeniu powinny zwrócić uwagę operatora na odpowiednią specyficzną procedurę którą jeżeli nie jest przestrzegana w sposób prawidłowy może przyczynić się do poważnych obrażeń osoby obsługującej.

#### PRZYPIS

Przypisy zawierają najważniejsze informacje wyciągnięte z tekstu.

## Magazynowanie

Podczas transportu i przechowywania w magazynie Profibus Gateway nie powinny być przekroczone następujące warunki otoczenia:

- temperatura: od 0 °C do +70 °C
- wilgotność względna: 0 – 95 % (nie kondensująca).

## Przygotowanie do instalacji

TV 70 Navigator zostaje dostarczony w specjalnym, ochronnym opakowaniu; jeżeli opakowanie prezentuje jakiegokolwiek uszkodzenia które mogłyby powstać podczas transportu wówczas należy niezwłocznie powiadomić najbliższy, lokalny punkt sprzedaży. Nie wyrzucać opakowania ponieważ jest ono całkowicie recyklowalne i odpowiada normom CEE 85/399 dotyczącym ochrony środowiska.

## Instalacja

Nie instalować i/lub użytkować kontrolera w miejscach gdzie może być narażony na działanie warunków atmosferycznych (deszcz, mróz, śnieg), pyłów, gazów agresywnych, w środowisku wybuchowym lub o dużym zagrożeniu pożarowym.

Podczas pracy niezbędne jest zachowanie następujących warunków otoczenia:

- temperatura: od +5 °C do +40 °C
- wilgotność względna: 0 – 90 % (nie kondensująca).

## 13 Podrecznik Instrukcji

### Instalacja

#### UWAGA!

Profibus Gateway należy do pierwszej kategorii instalacji (lub nadnapiecia) przewidzianych przez norme EN 61010-1. Podłączyć więc urządzenie do takiej linii zasilania która posiada wszystkie atrybuty satysfakcjonujące te kategorie.

Profibus Gateway jest zaopatrzony w łączniki do wejść/wyjść jak również do komunikacji seryjnej które należy podłączyć do obwodów zewnętrznych w taki sposób żeby żaden element pod napięciem nie był łatwo dostępny. Upewnić się czy izolacja podłączonego do Profibus Gateway urządzenia jest wystarczająca nawet w przypadku uszkodzenia tylko jednego elementu iczy odpowiada normie EN 61010-1.

---

Jeżeli chodzi o instalacje dodatkowych akcesoriów patrz "Technical Information".



## Uzytkowanie

Paragraf ten zawiera podstawowe procedury operatywne. Przed przystapieniem do uzytkowania kontrolera nalezy wykonac wszystkie polaczenia elektryczne.

### Zaswiecenie i uzytkowanie Profibus Gateway

Do zaswiecenia Profibus Gateway wystarczy podlaczyc go do napiecia zasilania. Zaswiecenie sie na pulpicie frontalnym czerwonego LED wskazuje ze urzadzenie jest zasilane. Natomiast LED zielony wskazuje na stan urzadzenia:

- Miganie powolne: wymiana danych
- 1 impuls: blad link RS 485 (na przyklad urzadzenie jest jeszcze w fazie poszukiwania kontrolera)
- 2 impulsy: blad link Profibus (na przyklad urzadzenie nie jest kierowane przez master)
- Miganie szybkie: blad wewnetrzny.

### Zatrzymanie Profibus Gateway

Do zatrzymania Profibus Gateway wystarczy odlaczyc go od zrodla zasilania.

#### **ZAGROZENIE!**



Kontroler jest zasilany przy uzyciu kabla skladajacego sie z trzech przewodow (patrz tabela czesci na zamowienie) i rodzaju wtyczki odpowiadajacej standartom miedzynarodowym gwarantujacego bezpieczne uzytkowanie. Nalezy wylacznie uzywac tego rodzaju kabla zasilajacego i wlaczac wtyczke do gniazdka odpowiadajacego przepisom Unii Europejskiej tzn. posiadajacego polaczenie z masa celem wykluczenia iskrzen. We wnetrzu kontrolera powstaja wysokie napiecia ktore moga byc przyczyna powaznych obrazen lub wypadkow smiertelnych. Przed przystapieniem do jakiegokolwiek operacji instalowania lub konserwacji nalezy odlaczyc go od zrodla zasilania.

---

## Konserwacja

Profibus Gateway nie wymaga zadnej konserwacji. Jakakolwiek interwencja powinna być wykonywana wyłącznie przez personel autoryzowany. Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek interwencji w systemie należy odłączyć go od źródła zasilania.

### PRZYPIS

Przed zwrotem Profibus Gateway do producenta lub advance exchange service celem naprawy należy koniecznie wypełnić i przesłać do lokalnego biura Karty Bezpieczeństwa i Higieny Pracy załączona do tego podręcznika instrukcji. Natomiast jej kopie włożyć do opakowania razem z urządzeniem przeznaczonym do wysyłki.

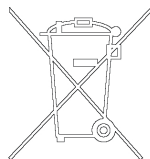
---

W przypadku decyzji złomowania Profibus Gateway należy przeprowadzić operacje respektując krajowe, specyficzne normy.

## Przetwórstwo odpadów

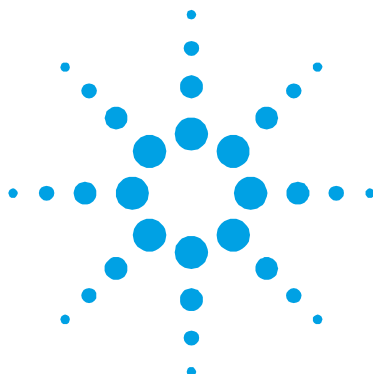
**Objasnienie znajdującego się na etykiecie znaczenia logo “WEEE”.**

Użyty poniżej symbol jest zgodny z wymogiem zarządzenia “WEEE” Unii Europejskiej. Symbol ten (**prawomocny tylko w krajach Unii Europejskiej**) oznacza, że wyrob który nim został oznaczony NIE może być przetworzony jako odpad razem z innymi domowymi lub przemysłowymi natomiast musi być składowany w miejscu przeznaczonym dla odpadów do przerobki zroźnicowanej . Dlatego też poleca się użytkownikowi, , po uprzedniej weryfikacji terminu i warunków zawartych w kontrakcie sprzedaży, nawiązać kontakt z dostawcą lub sprzedawcą urządzenia w celu uruchomienia procesu zbiórki i przerobu.



## **13 Podrecznik Instrukcji**

### **Przetwórstwo odpadów**



## 14

### Návod k Použití

Všeobecné informace	118
Uskladnění	119
Příprava k instalaci	119
Instalace	119
Použití	121
Zapnutí a Použití Profibus Gateway	121
Zastavení Profibus Gateway	121
Údržba	123
Likvidace	123

Překlad originálního návodu



## Všeobecné informace

Tento přístroj je určen pro profesionální potřebu. Uživatel si musí před použitím tuto příručku velmi pozorně přečíst, ale i každou další aktualizaci, kterou podnik Agilent bude předávat. V důsledku nedostatečného i částečně nesprávného použití, nebo v případě chyb nevyškoleného personálu či neoprávněných zásahů a neodpovídajících specifickým státním normám, Agilent nepřijímá a nenese žádnou zodpovědnost. V následujících odstavcích jsou uvedeny veškeré nutné informace, týkající se operátora a bezpečnostních podmínek během provozu přístroje. Detailní informace se nacházejí v dodatku "Technical Information".

**Tato příručka používá následující běžná označení:**

#### POZOR!

Tyto zprávy bývají vizualizovány před jakoukoliv procedurou, je třeba se jimi řídit, aby nedošlo k poškození přístroje.

---

#### NEBEZPEČÍ!



Odkazy, které upozorňují na nebezpečí a donutí operátora, aby se řídil dle procedury nebo specifické praktiky, která nebude-li řádně vykonána, může ohrozit vážným způsobem jeho zdraví.

---

#### POZNÁMKA

Poznámky, vyjmuté z textu obsahují velmi důležité in-formace.

---

## Uskladnění

Během dopravy a skladování TV70 Navigator, se musí dbát na následující podmínky prostředí:

- teplota: od 0 °C do +70 °C
- relativní vlhkost: 0 – 95 % (nesmí kondenzovat).

## Příprava k instalaci

Kontrolér Profibus Gateway je dodáván v speciálním ochranném balení; objeví-li se následkem dopravy nějaké poškození, je třeba se okamžitě obrátit na místní prodejní servis. Balicí materiál se nesmí odkládat v přírodě. Tento materiál se může kompletně recyklovat, neboť se shoduje se směrnicemi EU, CEE 85/399, které se týkají životního prostředí.

## Instalace

Kontrolér se nesmí instalovat v místech vystavených atmosferickým vlivům (déšť, mráz, sníh), prachu, agresivním plynům, na výbušných místech nebo na místech kde existuje velké riziko požárů.

Během provozu je třeba, aby se respektovaly následující podmínky, týkající se operativního prostředí:

- teplota: od +5 °C do +40 °C
- relativní vlhkost: 0 – 90 % (nesmí kondenzovat).

## 14 Návod k Použití

### Instalace

#### **POZOR!**

Profibus Gateway patří do první instalační kategorie (nebo nadměrného napětí), zahrnutá v normě EN 61010-1. Přístroj napojte na napájecí linku, která odpovídá této kategorii.

Profibus Gateway má konektory na vstupy/výstupy a na seriální komunikaci, kteréto musí být propojeny s vnějšími obvody tak, aby žádná část nacházející se pod napětím nemohla být dostupná. Přesvědčit se, aby izolace mechanismu spojeného s Profibus Gateway byla adekvátně provedená i v případě jediné poruchy, dle normy EN 61010-1.

---

Pro instalaci opčního příslušenství je třeba se podívat do sekce "Technical Information".



## Použití

V tomto odstavci jsou uvedeny hlavní operativní postupy. Před použitím kontroléru je třeba provést veškerá elektrická spojení.

## Zapnutí a Použití Profibus Gateway

Pro zapnutí Profibus Gateway stačí přivést napájecí napětí.

Červený LED na čelním panelu Gateway signalizuje, že přístroj je napojený. Zelený LED označuje stav přístroje :

- Blikání pomalé : výměna údajů
- 1 impulz: chyba link RS 485 (například přístroj je ještě ve fázi vyhledávání kontroléra)
- 2 impulzy: chyba link Profibus (například, přístroj není usměrněný masterem)
- Blikání rychlé: vnitřní chyba.

## Zastavení Profibus Gateway

K zastavení Profibus Gateway postačí přerušit elektrické napětí.

## 14 Návod k Použití

### Použití

---

#### NEBEZPEČÍ!



Kontrolér musí být napájen třídrátovým kabelem (viz tabulku součástí, které lze objednat) se zástrčkou shodnou s mezinárodním standardem, která zaručuje bezpečnost uživatele. Výše uvedený kabel je třeba neustále používat, zástrčku zasunovat do zásuvky s adekvátně uzeměným spojením, aby se předešlo elektrickým výbojům a aby se respektovaly směrnice CE.

Uvnitř kontroléru dochází k vysokým napětím, která jsou velmi nebezpečná i smrtící. Před provedením jakékoliv instalační či údržbové práce na kontroléru, je třeba ho odpojit od příkonu.

---

## Údržba

Kontrolér Profibus Gateway nevyžaduje žádnou údržbu. Jakýkoliv zásah musí být vykonán jen oprávněným personálem.

Nejdříve, před jakýmkoliv zásahem na systému, je třeba ho odpojit od elektrického příkonu.

### POZNÁMKA

Před zasláním Profibus Gateway výrobci nebo advanced exchange service na opravu, je třeba vyplnit a poslat do místní firemní kanceláře lístek "Bezpečnost a Zdraví", který najdete v příloze návodu k použití. Kopii lístku je třeba vložit do obalu přístroje.

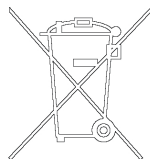
---

V případě, že Profibus Gateway se musí likvidovat, je třeba se řídit dle příslušných státních norem.

## Likvidace

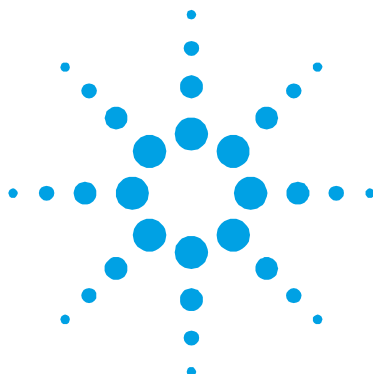
**Význam loga "WEEE" nacházejícího se na štítku.**

Níže uvedený symbol odpovídá směrnici CE pojmenovaným "WEEE". Tento symbol (**platný jen pro státy Evropské Unie**) určuje, že výrobek, který je takto označen NESMÍ být likvidován společně s ostatními domácími nebo průmyslovými odpady, ale je nutno ho předat do patřičných provozních sběrů, kde musí být tříděn a likvidován odděleně od městského odpadu. Uživateli, který miní výrobek likvidovat doporučujeme, aby se nakontaktoval přímo s výrobcem nebo prodejcem, který se po patřičném prověření termínů a smluvních podmínek postará o kompletní likvidaci uvedeného výrobku.



## **14    Návod k Použití**

### **Likvidace**



## 15

## Návod na Obsluhu

Všeobecné informácie 126

Ukladňovanie 127

Príprava pre inštaláciu 127

Inštalácia 127

Použitie 129

Zapnutie a Použitie Profibus Gateway 129

Zastavenie Profibus Gateway 129

Údržba 131

Likvidácia 131

Preklad originálneho návodu



## Všeobecné informácie

Tento prístroj je určený pre profesionálne použitie. Užívateľ si musí pred použitím veľmi pozorne prečítať tento návod, ako aj ďalšie doplnky, vydané firmou Agilent. Za nedostatočné, alebo čiastočne nesprávne použitie, alebo v prípade chýb nevyškoleného personálu, či neoprávnených zásahov a nezodpovedajúcich špecifickým štátnym normám, Agilent nepreberá na seba žiadnu zodpovednosť.

Ďalej sú uvedené všetky potrebné informácie, potrebné pre bezpečnosť pracovníka počas použitia prístroja. Detailné informácie sú v dodatku "Technical information".

**Tento návod používa nasledujúce bežné označenia:**

#### POZOR!

Signály pozoru sú zobrazené pred akýmkoľvek postupom. Musia byť dodržané, aby nedošlo k poškodeniu prístroja.

---

#### NEBEZPEČÍ!



Odkazy, ktoré upozorňujú na nebezpečie donútia pracovníka, aby zachovával správny postup a špecifikácie, ktoré, v prípade že nebudú správne vykonané, môžu vážne ohroziť jeho zdravie.

---

#### POZNÁMKA

Poznámky vybrané z textu, obsahujú veľmi dôležité informácie.

---

## Uskladňovanie

Počas prepravy a skladovania Profibus Gateway nesmú byť prekročené tieto podmienky prostredia:

- teplota: od 0 °C do +70 °C
- relatívna vlhkosť: 0 – 95 % (nesmie kondenzovať).

## Príprava pre inštaláciu

Profibus Gateway je dodaný v špeciálnom ochrannom balení; keď zistíte škody, ktoré sa mohli stať počas prepravy, obráťte sa na miestny predajný servis. Obal nezahadzuje. Tento materiál je možné úplne recyklovať, pretože sa zhoduje so mernicami CEE 85/399, týkajúce sa životného prostredia.

## Inštalácia

Controller nesmie byť inštalovaný na miestach, vystavených atmosferickým vplyvom (dážď, mráz, sneh) prachu, agresívnym plynom, na výbušných miestach, alebo na miestach kde sa vyskytuje veľké riziko požiaru.

Počas prevádzky je potrebné, aby boli rešpektované tieto podmienky prostredia:

- teplota: od +5 °C do +40 °C
- relatívna vlhkosť: 0 – 90 % (nesmie kondenzovať).

## 15 Návod na Obsluhu

### Inštalácia

#### **POZOR!**

Profibus Gateway patrí do prvej kategórie inštalácie (alebo nadmerného napätia), zahrnutá v norme EN 61010-1.

Prístroj teda napojte na takú napájaciu linku, ktorá zodpovedá tejto kategórii. Profibus Gateway má spojky na vstupy/výstupy a pre seriálnu komunikáciu, ktoré musia byť prepojené s vonkajšími obvodmi tak, aby žiadna časť, ktorá je pod napätím, nemohla byť dostupná. Skontrolujte, či izolácia prístroja, napojeného na Profibus Gateway je správne prevedená aj v prípade jedinej ppruchy podľa normy EN 61010-1.

---

Pre inštaláciu zvoleného príslušenstva vid' "Technical Information".



## Použitie

V tomto odstavci sú uvedené hlavné operatívne postupy.

Pred použitím controller je treba previesť všetky elektrické napojenia.

## Zapnutie a Použitie Profibus Gateway

Pre zapnutie Profibus Gateway stačí priviesť napätie napájania. Červený LED na čelnom paneli Gateway signalizuje, že prístroj je napojený. Zelený LED označuje stav prístroja :

- Blikanie pomalé: výmena údajov
- 1 impulz: chyba link RS 485 (napríklad prístroj je ešte vo fáze hľadania controllera)
- 2 impulzy: chyba link Profibus (napríklad, prístroj neni usmernený masterom)
- Blikanie rýchle: vnútorná chyba.

## Zastavenie Profibus Gateway

Pre zastavenie Profibus Gateway stačí prerušiť elektrické napätie.

## 15 Návod na Obsluhu

### Použitie

---

#### NEBEZPEČÍ!



Controller musí byť napojený na sieť s trojdôťovým napájacím káblom (viď tabuľku objednávajúcich súčiastok) so zástrčkou, ktorá zodpovedá medzinárodnej úrovni a tak zabezpečuje bezpečnosť užívateľa. Používajte výhradne tento napájací kábel a zástrčku zasúvajte do zástrčky, ktorá má vhodné uzemnenie, aby ste sa vyhli elektrickému výboju. Táto musí rešpektovať stanovenia EÚ.

Vo vnútri "controller" sa vytvára vysoké napätie, ktoré môže spôsobiť vážne škody alebo smrť. Pred akýmkoľvek úkonom, týkajúceho sa inštalácie alebo údržby "controller-a" nezabudnite vytiahnuť zástrčku z elektrickej zásuvky.

---

## Údržba

Profibus Gateway nevyžaduje žiadnu údržbu. Každý zásah musí previesť poverený personál. Pre akýmkol'vek zásahom je treba prístroj odpojiť od elektrického príkonu.

### POZNÁMKA

Pred zaslaním Profibus Gateway výrobcovi alebo advanced exchange service na opravu, je potrebné vyplniť a poslať do miestneho úradu predaja štítok "Bezpečnosť a zdravie", ktorý nájdete v prílohe návodu k použitiu. Kópiu štítku treba vložiť do obalu prístroja.

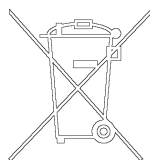
---

V prípade, že Profibus Gateway pôjde do zberu, riad'te sa národnými špecifickými normami.

## Likvidácia

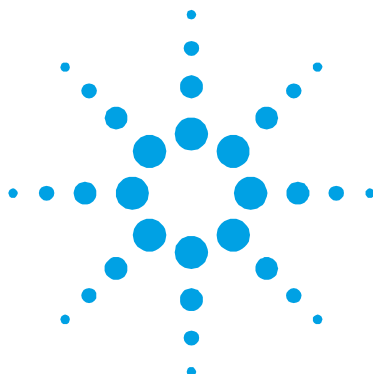
**Význam loga "WEEE" nachádzajúceho sa na štítkoch.**

Aplikovanie doluo značeného symbolu dodržiava smernicu EÚ s názvom "WEEE". Tento symbol (platný iba pre štáty Európskej Únie) znamená, že výrobok s týmto štítkom NESMIE byť odstránený spolu s bežným domácim alebo priemyselným odpadom, ale sa musí odstrániť ako delený odpad. Vyzývame preto konečného užívateľa, aby sa skontaktoval s dodávateľom prístroja, či už je to výrobca alebo predajca za účelom jeho likvidácie podľa zmluvných podmienok predaja.



## **15    Návod na Obsluhu**

### **Likvidácia**



## 16

### Priročnik za Navodila

Splošne informacije	134
Skladiščenje	135
Priprava za montažo	135
Montaža	135
Uporaba	137
Vklopitev in Uporaba Profibus Gateway	137
Zaustavitev TV70 Navigatorja-a	137
Vzdrževanje	139
Odlaganje odpadkov	139

Prevod navodil v izvirniku



## Splošne informacije

Naprava je namenjena samo za strokovno rabo. Uporabnik mora temeljito prebrati priročnik in pri tem upoštevati vsako dodatno informacijo, ki jo nudi Agilent. Agilent ne odgovarja v slučaju celotnega ali delnega nespoštovanja navodil, pri nepravilni uporabi s strani nestrokovnega osebja, v slučaju nedovoljenih posegov ali pri zanemarjenju specifičnih nacionalnih meril. V naslednjih odstavkih so navedene vse informacije, ki so potrebne za zagotavljanje sigurnosti uporabnika med rokovanjem s to napravo. Podrobnejše informacije najdete v dodatku "Technical information".

**Varnostne informacije so razvrščene v dva razreda:**

#### POZOR!

Znak 'pozor' se pojavi pred postopke, ki če jih uporabnik zanemari, lahko napravo poškoduje.

---

#### SVARILO!



Znak svarila opozarja uporabnika, da mora pri določenem postopku ali pri posebnem delovanju paziti. Kršitev svarila lahko privede do lažjih ali hudih telesnih poškodb.

---

#### OPOMBA

Opombe vsebujejo vse najbolj pomembne informacije iz besedila.

---

## Skladiščenje

Med prevažanjem in skladiščenjem Profibus Gateway-ja morate zagotoviti naslednje pogoje okolice:

- temperatura: da 0 °C a +70 °C
- relativna vlaga: 0 – 95 % (ne-kondezna).

## Priprava za montažo

Il Profibus Gateway dobite v zaščitni embalaži; če so na embalaži znaki poškodbe, ki naj bi nastale med transportom, obrnite se krajevnemu prodajalnemu biroju.

Pri odstranitvi embalaže, pazite, da Profibus Gateway ne bi padel na tla ali da ne podlegel padcem ali nihanju. Ne zavržite embalaže v okolico. Material lahko v celoti recikirate in ustreza direktivi CEE 85/399 za zaščito okolja.

## Montaža

Controller-a ne smete montirati ali uporabiti v okolici, ki je izpostavljena klimatskim dejavnikom (dežju, ledu, snegu), prahu, agresivnim plinom, v okolici kjer obsatja nevarnost vnetja ali požara.

Med delovanje morate zagotoviti naslednje pogoje okolice:

- temperatura: do +5 °C do +40 °C
- relativna vlaga: 0 – 90 % (ne-kondezna).

## 16 Priročnik za Navodila

### Montaža

#### **POZOR!**

Profibus Gateway spada k prvi kategoriji montaže (ali prenapetost) kot je predvideva normativa EN 61010-1.

Priključite napravo na napajalno linijo, ki ustreza taki kategoriji.

Profibus Gateway ima konektorje za vhod/izhod in za serijsko komunikacijo, ki jih morate priključiti na zunanje vezje, tako da ne boste imeli dostopa do delov, ki so pod napetostjo. Zagotovite, da boste ustrezno izolirali priključeno napravo na Profibus Gateway, tudi v slučaju samotnega kvara kot predvideva normativa EN 61010-1.

---

Za montažo dodatnih delov, oglejte si "Technical Information".



## Uporaba

V tem odstavku so navedeni glavni operativni postopki.

Preden bi uporabili sistem, morate priključiti vse električne in pnevmatske kable.

## Vklopitev in Uporaba Profibus Gateway

Za vklopitev Profibus Gateway-a dovodite napajalno napetost. Rdeči LED na prednji plošči Gateway-a pokaže, da je naprava pod pogonom. Zeleni Led pokaže:

- počasno utripanje: zamenjava podatkov
- 1 impulz: napaka linka RS 485 (n. p. naprava je v fazi iskanja controllera)
- 2 impulza: napaka link Profibus (n. p. master ne usmerja napravo)
- hitro utripanje: notranja napaka.

## Zaustavitev TV70 Navigatorja

Za zaustavitev Profibus Gateway izklopite napajalno napetost.

#### **SVARILO!**



Controller ima napajalni vod s tremi žicami (glečaj tudi preglednico delov, ki lahko naročiš) in mednarodno priznan vtikač za varnost uporabnika. Uporabljajte vedno ta napajalni kabel in vtaknite vtikač v vtičnico z ustreznim masovnim vezanjem, ker drugače vas lahko strese električni tok in da se tako pridržite ES meril.

Znotraj controller-jev se stvori visoka napetost, ki lahko človeku povzroči hude poškodbe ali celo smrt.

Preden bi nadaljevali s katerokoli dejavnostjo montaže ali pa vzdrževanja, izklopite controller iz vtičnice.

---

## Vzdrževanje

Profibus Gateway ne potrebuje vzdrževanja. Samo pooblaščen osebje lahko rokuje s to napravo. Pred katerikoli posegom, napravo izklopite.

### OPOMBA

Predno bi poslali Profibus Gateway konstrukteru za popravo ali za advanced exchange service morate najprej izpolniti in poslati krajevnemu prodajalnemu biroju okvirček "Sigurnost in zdravje", ki je priložen priročniku. Primerek okvirčka pošljite skupaj z embalažo.

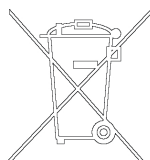
---

Profibus Gateway zavržite kot industrijski odpadki v skladu z državnimi predpisi.

## Odlaganje odpadkov

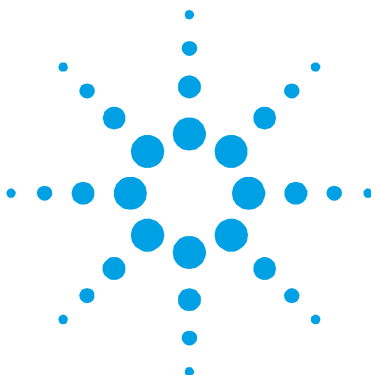
### Pomen znamke "WEEE" na etiketah.

Spodaj navedeni simbol je v skladu z direktivo ES znano pod imenom "WEEE". Ta simbol (**ki velja samo v državah Evropske Skupnosti**) pomeni, da izdelek NE SMETE ODSTRANITI skupaj z ostalimi komunalnimi ali pa industrijskimi odpadki, temveč morate poskrbeti za njihovo primerno ločevanje. Zato pozivamo uporabnike, da se ali pri prodajalnem centru ali pa pri prodajalcu seznani o postopku ločevanja in odstranitve odpadkov, šele nato, ko se je seznanil s pogoji in z merili kupopordajne pogodbe.



## **16   Priročnik za Navodila**

### **Odlaganje odpadkov**



# 17

## Instructions for Use

General Information	142
Storage	143
Preparation for Installation	143
Installation	143
Use	145
Switching on and Use of Profibus Gateway	145
Profibus Gateway Switching off	145
Maintenance	147
Disposal	147

Original Instructions



## General Information

This equipment is destined for use by professionals. The user should read this instruction manual and any other additional information supplied by Agilent before operating the equipment. Agilent will not be held responsible for any events occurring due to non-compliance, even partial, with these instructions, improper use by untrained persons, non-authorized interference with the equipment or any action contrary to that provided for by specific national standards.

The following paragraphs contain all the information necessary to guarantee the safety of the operator when using the equipment. Detailed information is supplied in the appendix "Technical Information".

**This manual uses the following standard protocol:**

#### CAUTION!

The caution messages are displayed before procedures which, if not followed, could cause damage to the equipment.

---

#### WARNING!



The warning messages are for attracting the attention of the operator to a particular procedure or practice which, if not followed correctly, could lead to serious injury.

---

#### NOTE

The notes contain important information taken from the text.

---

## Storage

When transporting and storing the Profibus Gateway, the following environmental requirements should not be exceeded:

- temperature: from 0 ° to +70 °C
- relative humidity: 0 – 95 % (non-condensing)

## Preparation for Installation

The Profibus Gateway is shipped inside a special protective case; in case of damage occurred during the transport, please contact the local selling centre. Do not throw the case in the environment. The material is totally recyclable in accordance with the directive CEE 85/399 for the environmental protection.

## Installation

Do not install or use the Profibus Gateway in an environment exposed to atmospheric agents (rain, snow, ice), dust, aggressive gases, or in explosive environments or those with a high fire risk.

During operation, the following environmental conditions must be respected:

- temperature: from + 5 °C to +40 °C
- relative humidity: 0 – 90 % (non-condensing)

## 17 Instructions for Use

### Installation

#### CAUTION!

The Profibus Gateway belongs to the first installation (or overvoltage) category as per directive EN 61010-1. Connect the device to a mains line that satisfy the above category.

The Profibus Gateway has Input/Output and serial communication connectors that must be connected to external circuits in such a way that no electrical part is accessible.

Be sure that the insulation of the device connected to the Profibus Gateway is adequate even in the case of single fault as per directive EN 61010-1.

---

For installation of optional accessories, see "Technical Information".



## Use

This paragraph details the fundamental operating procedures.

Make all electrical connections before the use of the system.

### Switching on and Use of Profibus Gateway

To switch on the Profibus Gateway it is necessary to supply the mains.

The red led on the Gateway front panel indicates the device is powered. The green led indicates the device status:

- Blink slow: data exchange
- 1 pulse: RS 485 link problem (e.g. device is still searching controller)
- 2 pulses: Profibus link problem (e.g. device not addressed from a master)
- Blink fast: internal error.

### Profibus Gateway Switching off

To switch off the Profibus Gateway it is necessary to remove the mains.

## 17 Instructions for Use

### Use

---

#### **WARNING!**



The Turbo-V controller must be powered with 3-wire power cord (see orderable parts table) and plug (internationally approved) for user's safety. Use this power cord and plug in conjunction with a properly grounded power socket to avoid electrical shock and to satisfy CE requirements. High voltage developed in the controller can cause severe injury or death. Before servicing the unit, disconnect the input power cable.

---

## Maintenance

The Profibus Gateway does not require any maintenance. Any work performed on the system must be carried out by authorized personnel.

### NOTE

Before returning the Profibus Gateway to the constructor for repairs, or replacement with a reconditioned unit, the "Health and Safety" sheet attached to this instruction manual must be filled-in and sent to the local sales office. A copy of the sheet must be inserted in the system package before shipping.

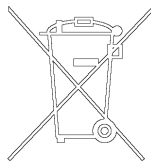
---

If a Profibus Gateway is to be scrapped, it must be disposed of in accordance with the specific national standards.

## Disposal

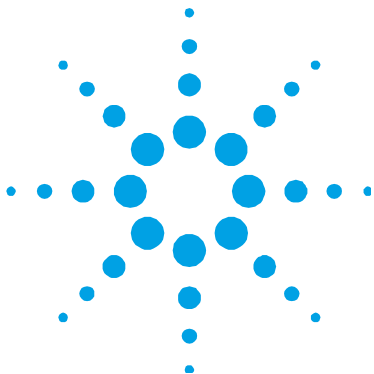
### Meaning of the "WEEE" logo found in labels

The following symbol is applied in accordance with the EC WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Directive. This symbol (**valid only in countries of the European Community**) indicates that the product it applies to must NOT be disposed of together with ordinary domestic or industrial waste but must be sent to a differentiated waste collection system. The end user is therefore invited to contact the supplier of the device, whether the Parent Company or a retailer, to initiate the collection and disposal process after checking the contractual terms and conditions of sale.



## **17**   **Instructions for Use**

### **Disposal**



## 18

# Technical Information

Introduction	150
Mechanical	151
GSD File	151
Pin Out	152
Installation Procedure	153
Connection Examples	155
Rotary switches	156
Indicators	156
State Machine	158
Message Mapping	160
Network Configuration	160
Input and Output Buffers	163
Diagnosis Management	166
Standard Diagnostic	166
User Diagnostic	166
Parametrisation Diagnostic	167
Output Buffer Diagnostics	167
Diagnosis Management	170
Accessories and Spare Parts	171

Original Instructions



## Introduction

The ProfiBus interface works as a bi-directional bridge between the ProfiBus network and the Agilent RS-485 link (to the controller).

It is possible to connect from 1 up to 4 controllers, but only the same type of controllers! For example 4 navigator, 4 HT series, 4 ICE series and so on.

During the network configuration the user will be able to set some parameters, the parameters list is different from one family to another and are reported at:

- Navigator Parameter buffer structure
- ICE Parameter buffer structure
- HT Parameter buffer structure

During normal data exchange the interface provides input data (measures) and output data (commands) to the master reported at:

- Input Buffer Structure (all families)
- Output Buffer Structure (all families)

In addition, the interface provides standard and user related diagnostics in order to allow the user to manage the exceptions.

This gateway is classified as DP slave device.

## Mechanical

The following outline drawings show the device's dimensions and connections.

To allow the rack mounting on DIN slide, an accessory bracket is provided.

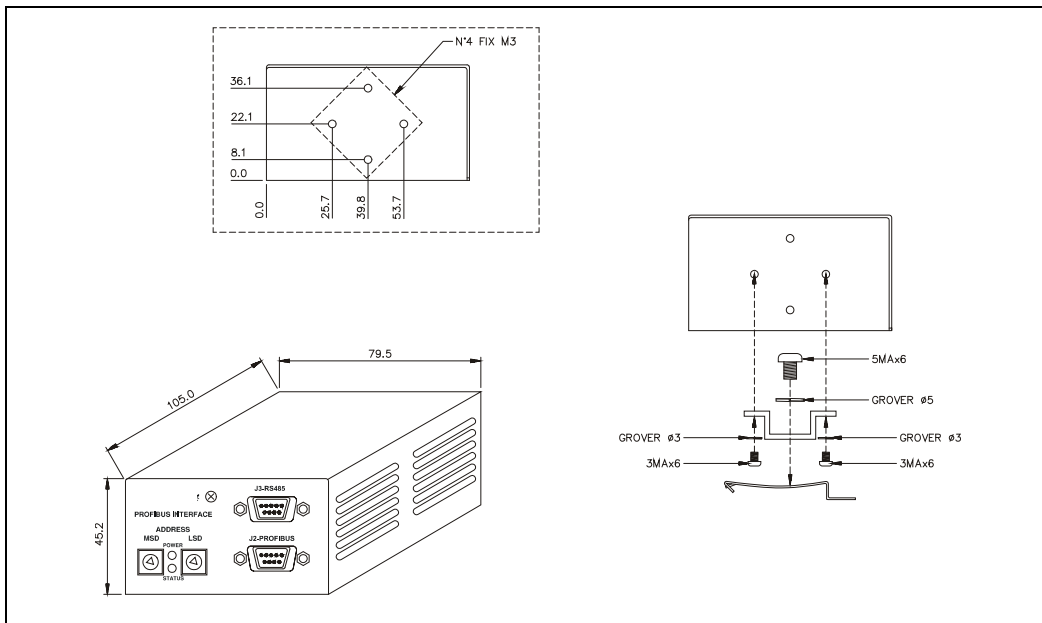
## GSD File

The GSD file provided with this interface is:

VAVT080A.gsd

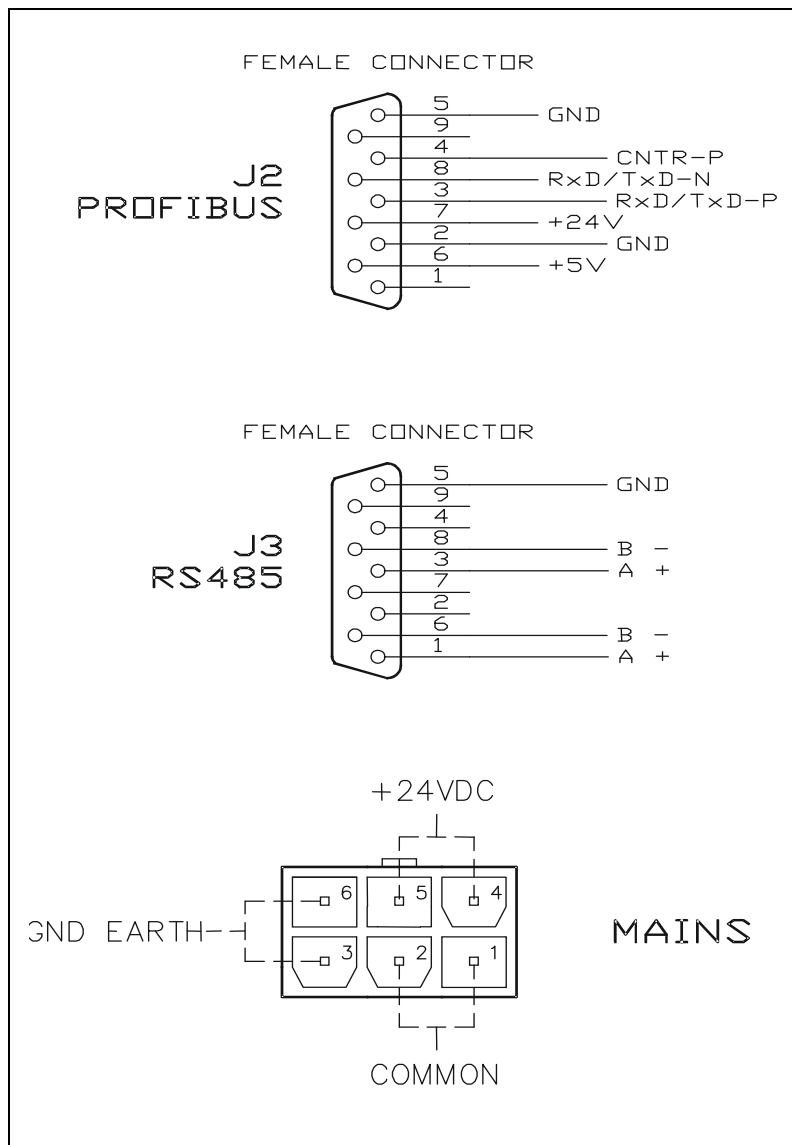
The ID number is:

080A hex



**Figure 1** Outline Controller with DIN slide Assembly

## Pin Out

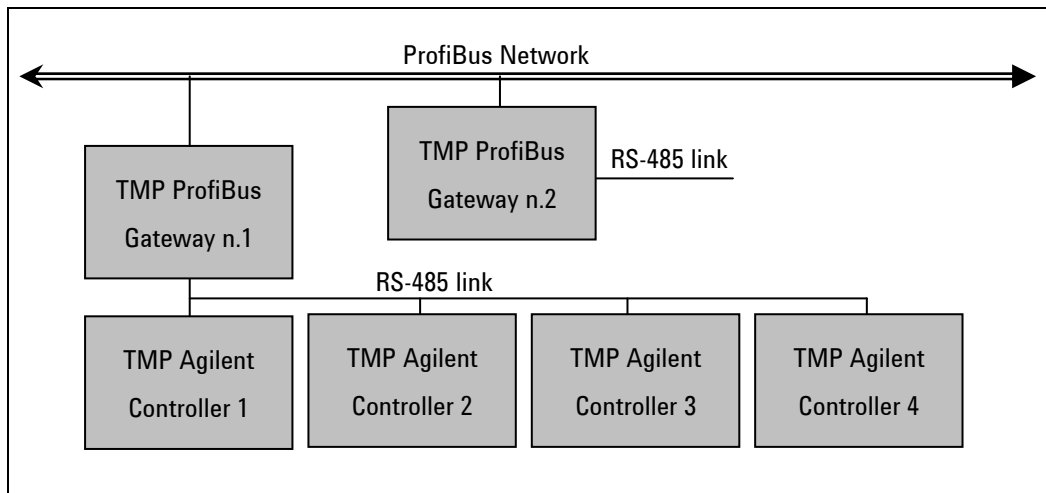


**Figure 2** Connectors pin-out



## Installation Procedure

- Connect all the Profibus devices and controllers as shown in the figure below, being sure that all the units and controllers are switched off.

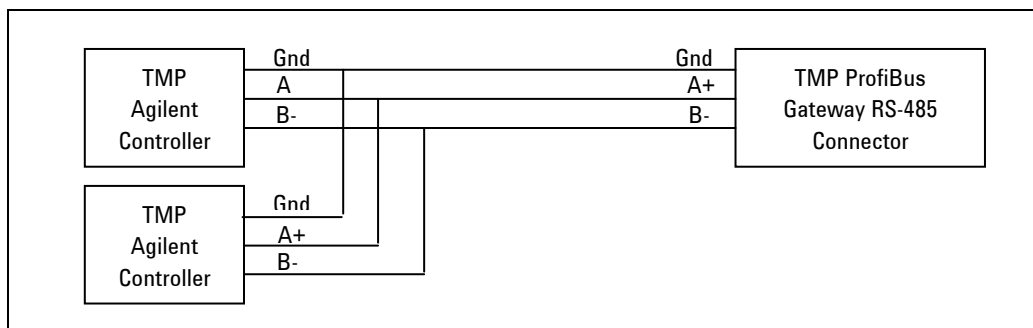


**Figure 3** Istallation

For RS-485 cabling please refer to following figure or to the “Connection Examples” section and to the controller’s manual (note that only 3 wires are needed and not 5):

## 18 Technical Information

### Installation Procedure

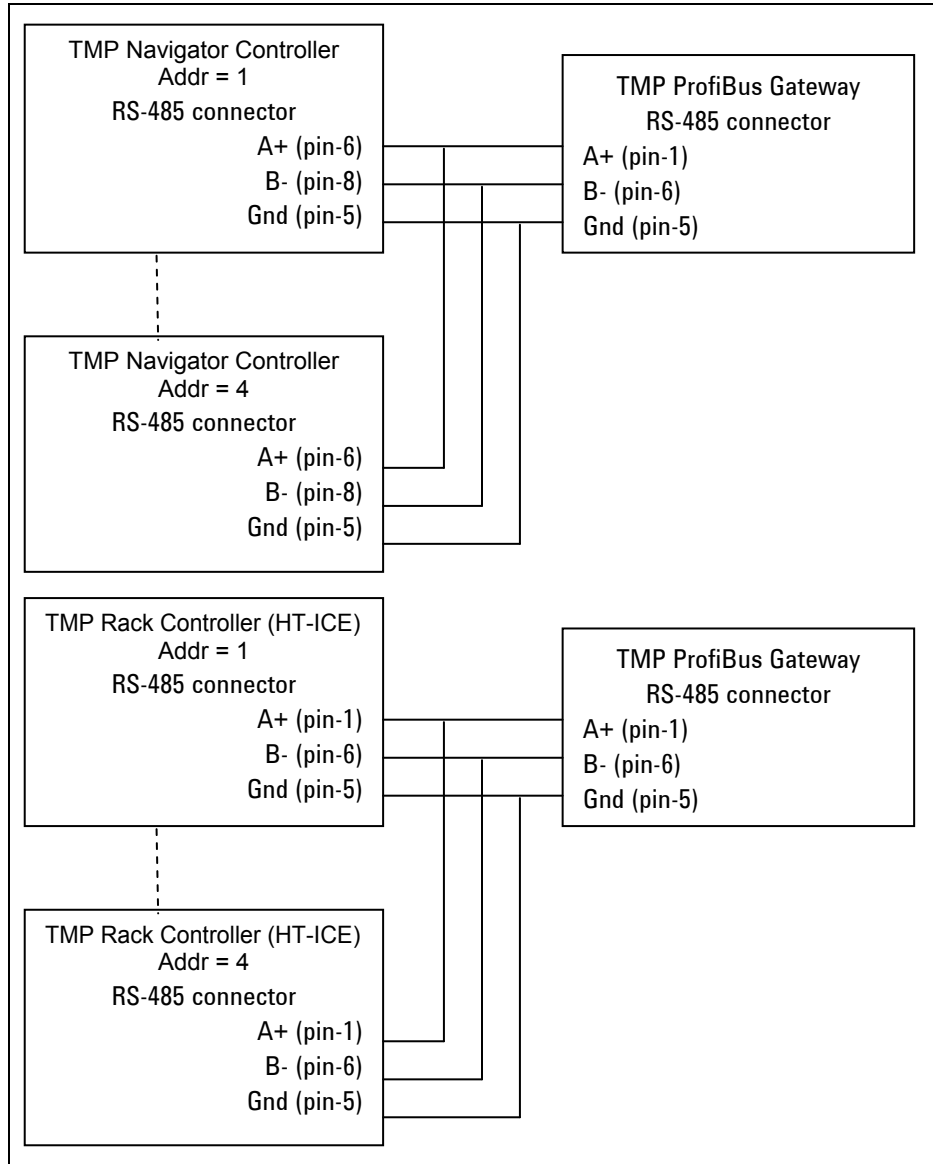


**Figure 4** Installation

- 1 Set the Profibus address by rotational switches on the Profibus gateway.
- 2 Power on the controllers.
- 3 Configure the controller to operate in RS-485 mode and set the address from 1 to 4 (the default is 0), note that the controllers on the same 485 link must have different addresses.
- 4 Power on the Profibus interface.
- 5 Ready to configure your network, the user can set the configuration parameters.

After the master has configured the Profibus network the TMP Profibus Gateway goes into normal data exchange and the Input and Output buffer are exchanged between slaves and master.

## Connection Examples



**Figure 5** Connection examples

# Rotary switches

The interface has two switches.

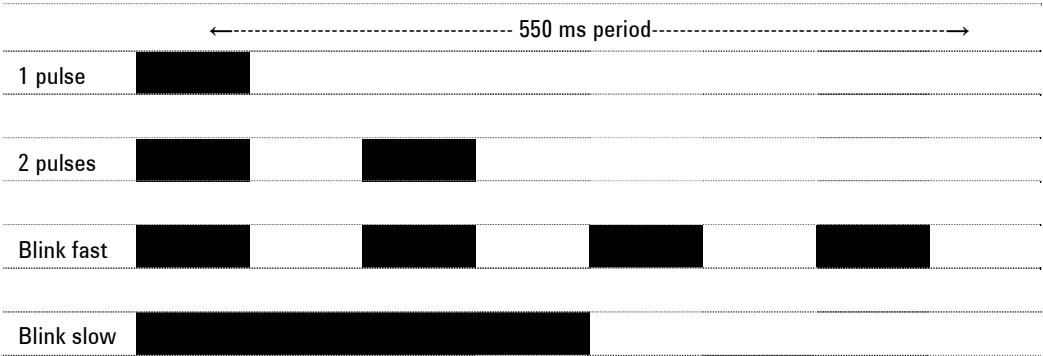
The switches are used to set the ProfiBus address of the device. Up to 126 different addresses (from 0 to 125) can be selected. The address value sets by the 2 switches is expressed in hexadecimal notation, so value from 00 to 7D are permitted; this setting is read by the interface during the power-on phase, so any change of the switch position after the power-on is ignored.

# Indicators

Two LEDs are present on the interface: one green and one red. The red led indicates that the interface is correctly powered.

The green led shows the interface status according the following table:

**Table 1**      Indicators



## 1 pulse

ProfiBus link established, controller link NOT established yet (Controller state machine not in Regular data exchange). This situation could be normal in the first 45 seconds after the interface power on (Controller address searching phase) or after the controller power-on.

**2 pulses**

ProfiBus link not established yet (ProfiBus state machine not in Regular data exchange). This failure has priority (in the indication) over the previous.

**Blink fast**

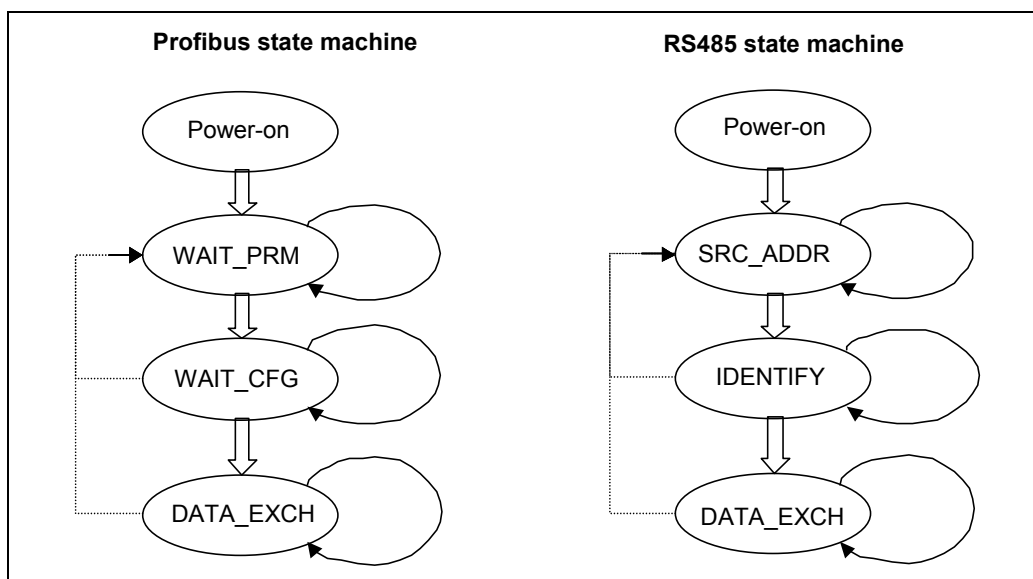
Gateway fail (internal check) or wrong address set (address > 0x7D or address not stable during power-on).

**Blink slow**

Gateway operating properly.

## State Machine

From the software point of view, the interface can be seen as two devices (one for ProfiBus and the other for RS-485) linked together. Each device has its own state machine to manage the device operation.



**Figure 6** State Machine

**Table 2** State Machine

ProfiBus state machine		RS485 state machine	
Status	Meaning	Status	Meaning
Power-on	Interface set-up	Power-on	Interface set-up
WAIT_PRM	Wait for parameterisation from the master	SRC_ADDR	Search for the controller serial address
WAIT_CFG	Wait for configuration from the master	IDENTIFY	Identify controller model and protocol
DATA_EXCH	Regular data exchange	DATA_EXCH	Regular data exchange

The two machines continuously share I/O data with the relative bus, and interact each other only in following conditions:

- ProfiBus Data exchange is suspended (static diagnosis activated) if the RS-485 serial link is not established
- RS-485 Data exchange is suspended (only for output data) if the ProfiBus State machine is not in Data Exchange mode

As a general rule, unrecoverable communication errors make each machine to jump to the state immediately following the power-on state (WAIT\_PRM or SRC\_ADDR).

## Message Mapping

The communication is based on the continuous data exchange capability of the ProfiBus standard, where the master sends continuously the entire slave configuration and reads back the entire slave status.

Pump parameters that don't need to be modified during operation are placed in the Parameter buffer and can be set by the user with the Profibus configuration software at design-time. Due to different controller family features (Navigator, ICE and HT families), three different types of Parameter buffer are provided.

For the real-time data exchange one Input (from slave to master) and one Output (from master to slave) buffers are provided. All the needed parameters are mapped inside each buffer. The following tables reassume the ProfiBus parameter access, related to the corresponding windows serial protocol (for this protocol please refers to the controller's manual).

#### NOTE

The interface doesn't any scaling operation on the read/written parameters. It acts only as a gateway between the ProfiBus network and the pump's controller serial interface. As a consequence of this, the scale and the meaning of some parameters depends directly to the specific model of Turbo Pump controller connected to the interface. For example the Navigator's family controller accepts only frequencies expressed in Hz, but the HT family of controller accepts only frequencies expressed in Krpm. So the user must refer to the instruction manual of the controller connected to the interface to get the correct scale of each parameter.

---

## Network Configuration

Some of the operating parameters of the pump are settable during the "network configuration phase" done with commercial configuration software (like Siemens com-Profibus).



Each controller family (Navigator, Ice and HT) has its own operating parameters and some of the parameters can be specific of a single model of one controller family.

Parameterization is done once for each network session (time period with the network active) and every time a single controller exits and enters in the low speed network (i.e. it is switched off and on, or the RS485 cable is unplugged and plugged again).

The result of the Parameterization is indicated in the “Parameterization Result” section of each controller in the User diagnostic data. Every parameter corresponds at one bit (starting from MSFB of byte 0 to LSB of byte 1). If the bit is 0 the controller accepted the parameter, if the bit is one the parameter wasn’t accepted by the controller.

The controller for the following reasons can’t accept one parameter:

- The controller hasn’t that functionality. The user can’t obviously do nothing to solve the problem and the interface will operate without that parameter.
- The value of the parameter, selected by the user during the network configuration phase is not accepted by the controller: the user must check the parameters value for that controller and refer to the controller instruction manual to know the parameters limits.

## 18 Technical Information

### Message Mapping

**Table 3** Navigator Parameter buffer structure

Offset	Unit/res.	Diagnosis byte-bit	Size (byte)	Description
0		0 – 7 0 – 6 0 – 5 0 – 4 0 – 3 0 – 2 0 – 1	1	Flags
				B <sub>7</sub> Active stop On/Off
				B <sub>6</sub> Set point Logic [1]active H [0]active L
				B <sub>5</sub> Water cooling
				B <sub>4</sub> Interlock Type [1]impulse
				[0]continuous
				B <sub>3</sub> Vent valve mode [1]automatic [0] on command
1		0 – 0 1 – 7	1	B <sub>2</sub> Internal fan configuration (0 = auto 1 = man)
				B <sub>1,0</sub> External fan configuration (0 = auto 1 = freq. power 2 = manual)
				B <sub>7,6,5,4</sub> Set point Type [0]Freq – [1] Current – [2] Time
2	0.2 s/bit	1 – 6	2	B <sub>3,2,1,0</sub> Analog output type [0]Frequency – [1]power
4	Hz	1 – 5	2	Vent valve opening delay
6	Hz/mA/s	1 – 4	2	Not used
8	0.2 s/bit	1 – 3	2	Setpoint Value
10	%	1 – 2	1	Setpoint mask time
				Setpoint histeresys

**Table 4** ICE Parameter buffer structure

Offset	Unit/res.	Diagnosis byte-bit	Size (byte)	Description
0		0 – 7 0 – 6	1	Flags
				B <sub>7</sub> Water cooling
				B <sub>6</sub> Purge gas type [1]N <sub>2</sub> – [0]Ar
				B <sub>5</sub>
				B <sub>4</sub>
				B <sub>3</sub>
				B <sub>2</sub>
1	Krpm	0 – 5	1	B <sub>1,0</sub>
				Threshold high speed

Offset	Unit/res.	Diagnosis byte-bit	Size (byte)	Description
2	Krpm	0 – 4	1	Threshold low speed
3	°C	0 –	1	Heater jacket temperature setting
4	sccm	0 – 2	1	Threshold flow meter

**Table 5** HT Parameter buffer structure

Offset	Unit/res.	Diagnosis byte-bit	Size (byte)	Description
0		0 – 7	1	Flags
				B7 Water cooling
				B6
				B5
				B4
				B3
				B2
				B1
				B0
1	Krpm	0 – 6	1	Speed threshold
2	Krpm	0 – 5	1	Run up time

## Input and Output Buffers

The input and output buffers are in common among the three controller families. Some parameters are not available in some family. The user must refer to the specific controller instruction manual to know which parameters are available on his controller.

In the input buffer, unsupported parameters are reported with “0” value in the input buffer.

If the user changes one unsupported parameter in the output buffer, an appropriate error code (0xF) is reported in the diagnosis nibble corresponding to that parameter (see diagnostics).

## 18 Technical Information

### Message Mapping

**Table 6** Input Buffer Structure (all families) 20 bytes for each controller

Offset	Unit/res.	Size (byte)	Description
0		1	Serial Address (+0x80 if not responding)
			B7 Not used
			B6 Not used
			B5 Not used
			B4 0 = 485 link good, 1 = 485 link not good
			B3 -
			B2 -
B1 - B0 Controller Serial Address (0 to 3)			
1		1	B7 State R1 (HT and ICE)
			B6 State R2 (HT and ICE)
			B5 Flow-meter alarm (ICE)
			B4 Set Point Out (Nav)
			B3 -
			B2 -
			B1 -
B0 -			
2	V	1	Voltage
3	°C	1	Pump temperature
4		1	Controller Status (refer to controller manual)
5		1	Error code (refer to controller manual)
6	°C	1	Lower bearing temperature (only ICE)
7	Sec/m	1	Purge flow read (only ICE)
8	mA/A	2	Current (mA on Nav, mA x 10 on HT and ICE)
10	W	2	Power
12	Hz/Krpm	2	Driving frequency (Hz on Nav, Krpm on HT and ICE)
14	Minutes	2	Cycle time
16	-	2	Cycle number
18	Hours	2	Pump life

**Table 7** Output Buffer Structure (all families) 5 bytes for each controller

Offset	Unit/res.	Size (byte)	Range	Description
0		1		B7 Start/Stop (0 = stop 1 = start)
				B6 Low speed (0 = no 1 = yes)
				B5 Soft start (0 = no 1 = yes)
				B4 ---
				B3 Heater jacket enable (ICE only, 0 = no 1 = yes)
				B2 Vent valve on/off (Nav only, 0 = Off 1 = On)
				B1 Internal fan on/off
				B0 External fan on/off
1		2		High speed adjust
3		2		Low speed adjust

**NOTE**

In order to don't overload the controller's RS-485 serial link, following precautions are taken:

- The parameters are written from the gateway to the controller only when their value changes.
- The parameters are never read back from the controller to the interface. The controller's response at the write command (ACK, NACK, etc) is used to establish if the writing succeed or not.

## Diagnosis Management

In addition to the ProfiBus six byte standard diagnostic, the interface provides both user diagnostic and static diagnostics functions.

The Diagnostic Buffer is structured as below:

- 7 bytes standard diagnostic (offset 0 to 6)
- User diagnostic:
  - 1 byte Interface status (offset 7) common for all controllers
  - First controller (always present)
    - \* 2 bytes Parametrization Diagnostic
    - \* 5 bytes Output Buffer Diagnostic
  - Second controller (if present)
    - \* 2 bytes Parametrization Diagnostic
    - \* 5 bytes Output Buffer Diagnostic
  - Third controller (if present)
    - \* 2 bytes Parametrization Diagnostic
    - \* 5 bytes Output Buffer Diagnostic
  - Fourth controller (if present)
    - \* 2 bytes Parametrization Diagnostic
    - \* 5 bytes Output Buffer Diagnostic

## Standard Diagnostic

The standard diagnostic management is fully compliant with the ProfiBus specification.

## User Diagnostic

During the start-up phase after gateway power on, or controller power on, the first byte in the user diagnostic area, can assume values different from zero.

This byte has the following meaning: (offset 6)

Bit 0 1: controller not responds (RS485 link broken)

- Bit 1    1: controller not identified (not compatible with the ProfiBus gateway)
- Bit 2    1: first loop of requests not ended (values in the input data are not fully coherent yet)

So, if the first byte is equal to 0, the interface is working properly, otherwise there is a problem.

Following the first user diagnostic byte there are the diagnostic buffers correlated to each device connected to the low-speed network (RS-485).

Each buffer is divided in two sections:

## Parametrisation Diagnostic

Two bytes reporting the result of each single parameterisation operation (MSB of byte 0 is correlated to the first parameters, LSB of byte 1 is correlated to the 16th parameter).

Refer to the relative "Parameter Buffer Structure" "Diagnosis byte-bit" column.

## Output Buffer Diagnostics

Each nibble in the bytes following the parametrisation diagnostic buffer, represents the status of the last attempt to write a parameter with following coding (diag status byte):

- 0    Write success
- 1    Controller response was "NACK"
- 2    Controller response was "Unknown window" (parameter not supported by the controller model)
- 3    Controller response was "Bad Data Type"

## 18 Technical Information

### Diagnosis Management

- 4 Controller response was “Over range”
- 5 Controller response was “Bad operation”
- 6 Controller response was an unknown response
- F Parameter not supported by the controller family

**Table 8** Diagnostic Buffer Structure

Offset	Meaning	
0	B <sub>0</sub> station non exist (set by master) B <sub>1</sub> station not ready (slave not ready for data exchange) B <sub>2</sub> cfg fault (configuration data doesn't match) B <sub>3</sub> ext diag (slave has external diagnostic data) B <sub>4</sub> not supported (slave doesn't support requested function) B <sub>5</sub> invalid slave response ( slave sets permanent '0') B <sub>6</sub> prm fault (wrong parameter assignment) B <sub>7</sub> master_lock (slave is parameterised by another master)	Standard diagnostics
1	B <sub>0</sub> prm req (slave has to be re-parameterised) B <sub>1</sub> stat diag (static diagnosis) B <sub>2</sub> fixed '1' B <sub>3</sub> wd_on (response monitoring active) B <sub>4</sub> Freeze mode (received freeze command) B <sub>5</sub> Synch mode (received synch command) B <sub>6</sub> reserved B <sub>7</sub> diag deactivated (slave is parameterised by another master)	
2	Reserved	
3	Master Add (master address after parameterisation. FF= without parameter)	
4	Ident number high	
5	Ident number low	
6	External diagnosis “Header” length indication including header	
7	Interface Status	
	B <sub>0</sub> Controller not responds B <sub>1</sub> Controller not identified B <sub>2</sub> Input data not fully coherent yet B <sub>3</sub> Not used B <sub>4...7</sub> Number of devices recognised on the low-speed network	
8	Parametrisation diagnostic byte 0	External diagnostic



9	Parametrisation diagnostic byte 1
10	Start/Stop diagnostic status byte (most significant nibble) Low Speed diagnostic status byte (less significant nibble)
11	Soft Start diagnostic status byte (most significant nibble) Eather jacket diagnostic status byte (less significant nibble)
12	Vent valve diagnostic status byte (most significant nibble) Internal fan diagnostic status byte (less significant nibble)
13	External fan diagnostic status byte (most significant nibble) High rotational frequency diagnostic status byte (less significant nibble)
14	Low rotational frequency diagnostic status byte (most significant nibble) ---

**NOTE**

Diagnostic bytes from 8 to 14 are repeated in the buffer one for each device connected to the low-speed network.

## Technical Specifications

**Table 9** Technical Specifications

Operating ambient temperature	75 Vdc with 2 Vpp ma
Storage ambient temperature	T 3 A
Power supply:	
Input voltage:	24V dc +/-10%
Max input power:	8W
Protection fuse:	T-1A (slow blow)
Compliance with:	EN 55011 (Radio disturbance characteristics) EN 61000-6-2 and EN 61326 (Immunity for industrial environments) which recall: <ul style="list-style-type: none"><li>- EN 61000-4-2 (Electrostaticdischarge phenomena)</li><li>- EN 61000-4-3 (Radiatedhigh-frequency phenomena)</li><li>- EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN61000-4-6 (Conducted high-frequency phenomena)</li><li>- EN 61000-4-8 (low frequency magnetic field)</li></ul>
Installation Category	II
Pollution Degree	2
Environment protection	IP-20
Weight kg (lbs)	0.38 (0.83)

## Accessories and Spare Parts

Description	Part Number
Mains cable (European plug, 3 m long)	969-9957
Mains cable (American plug, 120 V, 3 m long)	969-9958

## **18 Technical Information**

### **Accessories and Spare Parts**



**Agilent Technologies**

***Vacuum Products Division***

*Dear Customer,*

*Thank you for purchasing an Agilent vacuum product. At Agilent Vacuum Products Division we make every effort to ensure that you will be satisfied with the product and/or service you have purchased.*

*As part of our Continuous Improvement effort, we ask that you report to us any problem you may have had with the purchase or operation of our products. On the back side you find a Corrective Action request form that you may fill out in the first part and return to us.*

*This form is intended to supplement normal lines of communications and to resolve problems that existing systems are not addressing in an adequate or timely manner.*

*Upon receipt of your Corrective Action Request we will determine the Root Cause of the problem and take the necessary actions to eliminate it. You will be contacted by one of our employees who will review the problem with you and update you, with the second part of the same form, on our actions.*

*Your business is very important to us. Please, take the time and let us know how we can improve.*

*Sincerely,*

**Giampaolo LEVI**

***Vice President and General Manager  
Agilent Vacuum Products Division***

**Note:** Fax or mail the Customer Request for Action (see backside page) to Agilent Vacuum Products Division (Torino) – Quality Assurance or to your nearest Agilent representative for onward transmission to the same address.

## CUSTOMER REQUEST FOR CORRECTIVE / PREVENTIVE / IMPROVEMENT ACTION

TO: AGILENT VACUUM PRODUCTS DIVISION TORINO – QUALITY ASSURANCE

FAX N°: XXXX-011-9979350

ADDRESS: AGILENT TECHNOLOGIES ITALIA S.p.A. – Vacuum Products Division –

Via F.lli Varian, 54 – 10040 Leinì (TO) – Italy

E-MAIL: [vpd-qualityassurance\\_pdl-ext@agilent.com](mailto:vpd-qualityassurance_pdl-ext@agilent.com)

NAME _____	COMPANY _____	FUNCTION _____
ADDRESS: _____ _____		
TEL. N° : _____ FAX N° : _____		
E-MAIL: _____		
PROBLEM / SUGGESTION : _____ _____ _____ _____ _____		
REFERENCE INFORMATION (model n°, serial n°, ordering information, time to failure after installation, etc.): _____ _____ _____ _____		
		DATE _____
CORRECTIVE ACTION PLAN / ACTUATION (by AGILENT VPD) _____ _____ _____ _____ _____ _____		LOG N° _____

XXX = Code for dialing Italy from your country (es. 01139 from USA; 00139 from Japan, etc.)



**Agilent Technologies**



## Vacuum Products Division Instructions for returning products

Dear Customer:

Please follow these instructions whenever one of our products needs to be returned.

- 1) Complete the attached Request for Return form and send it to Agilent Technologies (see below), taking particular care to identify all products that have pumped or been exposed to any toxic or hazardous materials.

- 2) After evaluating the information, Agilent Technologies will provide you with a Return Authorization (RA) number via email or fax, as requested.

**Note:** Depending on the type of return, a Purchase Order may be required at the time the Request for Return is submitted. We will quote any necessary services (evaluation, repair, special cleaning, eg).

- 3) **Important steps for the shipment of returning product:**

- Remove all accessories from the core product (e.g. inlet screens, vent valves).
- Prior to shipment, drain any oils or other liquids, purge or flush all gasses, and wipe off any excess residue.
- If ordering an Advance Exchange product, please use the packaging from the Advance Exchange to return the defective product.
- Seal the product in a plastic bag, and package product carefully to avoid damage in transit. You are responsible for loss or damage in transit.
- Agilent Technologies is not responsible for returning customer provided packaging or containers.
- **Clearly label package with RA number.** Using the shipping label provided will ensure the proper address and RA number are on the package. Packages shipped to Agilent without a RA clearly written on the outside cannot be accepted and will be returned.

- 4) Return only products for which the RA was issued.

- 5) **Product being returned under a RA must be received within 15 business days.**

- 6) **Ship to the location specified on the printable label, which will be sent, along with the RA number, as soon as we have received all of the required information.** Customer is responsible for freight charges on returning product.

- 7) Return shipments must comply with all applicable **Shipping Regulations** (IATA, DOT, etc.) and carrier requirements.

RETURN THE COMPLETED REQUEST FOR RETURN FORM TO YOUR NEAREST LOCATION:

### EUROPE:

Fax: 00 39 011 9979 330

Fax Free: 00 800 345 345 00

Toll Free: 00 800 234 234 00

[vpt-customer@agilent.com](mailto:vpt-customer@agilent.com)

### NORTH AMERICA:

Fax: 1 781 860 9252

Toll Free: 800 882 7426, Option 3

[vpl-ra@agilent.com](mailto:vpl-ra@agilent.com)

### PACIFIC RIM:

please visit our website for individual office information

<http://www.agilent.com>



**Vacuum Products Division  
Request for Return Form  
(Health and Safety Certification)**

Please read important policy information on Page 3 that applies to all returns.

**1) CUSTOMER INFORMATION**

<b>Company Name:</b>		<b>Contact Name:</b>
<b>Tel:</b>	<b>Email:</b>	<b>Fax:</b>
<b>Customer Ship To:</b>		<b>Customer Bill To:</b>
<b>Europe only: VAT reg. Number:</b>		<b>USA/Canada only:</b> <input type="checkbox"/> <b>Taxable</b> <input type="checkbox"/> <b>Non-taxable</b>

**2) PRODUCT IDENTIFICATION**

Product Description	Agilent P/N	Agilent S/N	Original Purchasing Reference

**3) TYPE OF RETURN** (Choose one from each row and supply Purchase Order if requesting a billable service)

- 3A. ☐ Non-Billable ☐ Billable ➡ New PO # (hard copy must be submitted with this form):
- 3B. ☐ Exchange ☐ Repair ☐ Upgrade ☐ Consignment/Demo ☐ Calibration ☐ Evaluation ☐ Return for Credit

**4) HEALTH and SAFETY CERTIFICATION**

<p><b>AGILENT TECHNOLOGIES CANNOT ACCEPT ANY PRODUCTS CONTAMINATED WITH BIOLOGICAL OR EXPLOSIVE HAZARDS, RADIOACTIVE MATERIAL, OR MERCURY AT ITS FACILITY.</b></p> <p><b>Call Agilent Technologies to discuss alternatives if this requirement presents a problem.</b></p> <p><b>The equipment listed above (check one):</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>HAS NOT</b> pumped or been exposed to any toxic or hazardous materials. OR</p> <p><input type="checkbox"/> <b>HAS</b> pumped or been exposed to the following toxic or hazardous materials. If this box is checked, the following information must also be filled out. Check boxes for all materials to which product(s) pumped or was exposed:</p> <p><input type="checkbox"/> Toxic <input type="checkbox"/> Corrosive <input type="checkbox"/> Reactive <input type="checkbox"/> Flammable <input type="checkbox"/> Explosive <input type="checkbox"/> Biological <input type="checkbox"/> Radioactive</p> <p><b>List all toxic/hazardous materials. Include product name, chemical name, and chemical symbol or formula:</b></p> <hr/> <p><small><b>NOTE:</b> If a product is received at Agilent which is contaminated with a toxic or hazardous material that was not disclosed, the customer will be held responsible for all costs incurred to ensure the safe handling of the product, and is liable for any harm or injury to Agilent employees as well as to any third party occurring as a result of exposure to toxic or hazardous materials present in the product.</small></p> <p><b>Print Name:</b> _____ <b>Authorized Signature:</b> ..... <b>Date:</b> _____</p>
---

**5) FAILURE INFORMATION:**

<b>Failure Mode (REQUIRED FIELD. See next page for suggestions of failure terms):</b>
<b>Detailed Description of Malfunction: (Please provide the error message)</b>
<b>Application (system and model):</b>

<b>I understand and agree to the terms of Section 6, Page 3/3.</b>		
<b>Print Name:</b>	<b>Authorized Signature:</b> .....	<b>Date:</b>





## Vacuum Products Division Request for Return Form (Health and Safety Certification)

Please use these Failure Mode to describe the concern about the product on Page 2.

### TURBO PUMPS and TURBO CONTROLLERS

APPARENT DEFECT/MALFUNCTION	POSITION	PARAMETERS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Does not start</li> <li>- Does not spin freely</li> <li>- Does not reach full speed</li> <li>- Mechanical Contact</li> <li>- Cooling defective</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noise</li> <li>- Vibrations</li> <li>- Leak</li> <li>- Overtemperature</li> <li>- Clogging</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertical</li> <li>- Horizontal</li> <li>- Upside-down</li> <li>- Other:</li> </ul>
		Power:                      Rotational Speed: Current:                   Inlet Pressure: Temp 1:                    Foreline Pressure: Temp 2:                    Purge flow: OPERATING TIME:

### ION PUMPS/CONTROLLERS

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bad feedthrough</li> <li>- Vacuum leak</li> <li>- Error code on display</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poor vacuum</li> <li>- High voltage problem</li> <li>- Other</li> </ul>
---	--

### VALVES/COMPONENTS

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Main seal leak</li> <li>- Solenoid failure</li> <li>- Damaged sealing area</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bellows leak</li> <li>- Damaged flange</li> <li>- Other</li> </ul>
--	---

### LEAK DETECTORS

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cannot calibrate</li> <li>- Vacuum system unstable</li> <li>- Failed to start</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No zero/high background</li> <li>- Cannot reach test mode</li> <li>- Other</li> </ul>
---	--

### INSTRUMENTS

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gauge tube not working</li> <li>- Communication failure</li> <li>- Error code on display</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Display problem</li> <li>- Degass not working</li> <li>- Other</li> </ul>
--	--

### SCROLL AND ROTARY VANE PUMPS

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pump doesn't start</li> <li>- Doesn't reach vacuum</li> <li>- Pump seized</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noisy pump (describe)</li> <li>- Over temperature</li> <li>- Other</li> </ul>
---	--

### DIFFUSION PUMPS

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heater failure</li> <li>- Doesn't reach vacuum</li> <li>- Vacuum leak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrical problem</li> <li>- Cooling coil damage</li> <li>- Other</li> </ul>
---	--

## Section 6) ADDITIONAL TERMS

Please read the terms and conditions below as they apply to all returns and are in addition to the Agilent Technologies Vacuum Product Division – Products and Services Terms of Sale.

- Customer is responsible for the freight charges for the returning product. Return shipments must comply with all applicable **Shipping Regulations** (IATA, DOT, etc.) and carrier requirements.
- Customers receiving an Advance Exchange product agree to return the defective, rebuildable part to Agilent Technologies **within 15 business days**. Failure to do so, or returning a non-rebuildable part (crashed), will result in an invoice for the non-returned/non-rebuildable part.
- Returns for credit toward the purchase of new or refurbished Products are subject to prior Agilent approval and may incur a restocking fee. Please reference the original purchase order number.
- Units returned for evaluation will be evaluated, and a quote for repair will be issued. If you choose to have the unit repaired, the cost of the evaluation will be deducted from the final repair pricing. A Purchase Order for the final repair price should be issued within 3 weeks of quotation date. Units without a Purchase Order for repair will be returned to the customer, and the evaluation fee will be invoiced.
- A Special Cleaning fee will apply to all exposed products per Section 4 of this document.
- If requesting a calibration service, units must be functionally capable of being calibrated.

## Sales and Service Offices

### United States

**Agilent Technologies**  
**Vacuum Products Division**  
121 Hartwell Avenue  
Lexington, MA 02421 - USA  
Tel.: +1 781 861 7200  
Fax: +1 781 860 5437  
Toll-Free: +1 800 882 7426

### Benelux

**Agilent Technologies Netherlands B.V.**  
**Vacuum Products Division**  
Herculesweg 8  
4338 PL Middelburg  
The Netherlands  
Tel.: +31 118 671570  
Fax: +31 118 671569  
Toll-Free: 00 800 234 234 00

### Canada

**Central coordination through: Agilent Technologies**  
**Vacuum Products Division**  
121 Hartwell Avenue  
Lexington, MA 02421 - USA  
Tel.: +1 781 861 7200  
Fax: +1 781 860 5437  
Toll-Free: +1 800 882 7426

### China

**Agilent Technologies (China) Co. Ltd**  
**Vacuum Products Division**  
No.3, Wang Jing Bei Lu,  
Chao Yang District,  
Beijing, 100102  
China  
Tel.: +86 (10) 6439 7718  
Toll-Free: 800 820 6556

### France

**Agilent Technologies France**  
**Vacuum Products Division**  
7 Avenue des Tropiques  
Z.A. de Courtaboeuf - B.P. 12  
91941 Les Ulis cedex - France  
Tel.: +33 (0) 1 69 86 38 84  
Fax: +33 (0) 1 69 86 29 88  
Toll free: 00 800 234 234 00

### Germany and Austria

**Agilent Technologies**  
**Vacuum Products Division**  
Alsfelder Strasse 6, Postfach 11  
14 35  
64289 Darmstadt – Germany  
Tel.: +49 (0) 6151 703 353  
Fax: +49 (0) 6151 703 302  
Toll free: 00 800 234 234 00

### India

**Agilent Technologies India Pvt. Ltd.**  
**Vacuum Product Division**  
G01. Prime corporate Park,  
230/231, Sahar Road, Opp. Blue Dart Centre,  
Andheri (East), Mumbai – 400 099, India  
Tel: +91 22 30648287/8200  
Fax: +91 22 30648250  
Toll Free: 1800 113037

### Italy

**Agilent Technologies Italia S.p.A.**  
**Vacuum Products Division**  
Via F.lli Varian, 54  
10040 Leini, (Torino) - Italy  
Tel.: +39 011 997 9111 Fax: +39 011 997 9350  
Toll-Free: 00 800 234 234 00

### Japan

**Agilent Technologies Japan, Ltd.**  
**Vacuum Products Division**  
8th Floor Sumitomo Shibaura Building  
4-16-36 Shibaura Minato-ku Tokyo 108-0023 - Japan  
Tel.: +81 3 5232 1253  
Fax: +81 3 5232 1710  
Toll-Free: 0120 655 040

### Korea

**Agilent Technologies Korea, Ltd.**  
**Vacuum Products Division**  
Shinsa 2nd Bldg. 2F 966-5 Daechi-dong  
Kangnam-gu, Seoul  
Korea 135-280  
Tel.: +82 2 3452 2452  
Fax: +82 2 3452 2451  
Toll-Free: 080 222 2452

### Mexico

**Agilent Technologies**  
**Vacuum Products Division**  
Concepcion Beistegui No 109 Col Del Valle  
C.P. 03100 – Mexico, D.F.  
Tel.: +52 5 523 9465  
Fax: +52 5 523 9472

### Singapore

**Agilent Technologies Singapore Pte. Ltd.**  
**Vacuum Products Division**  
Agilent Technologies Building,  
1 Yishun Avenue 7,  
Singapore 768923  
Tel : (65) 6215 8045  
Fax : (65) 6754 0574

### Southeast Asia

**Agilent Technologies Sales Sdn Bhd**  
**Vacuum Products Division**  
Unit 201, Level 2 uptown 2,  
2 Jalan SS21/37, Damansara Uptown  
47400 Petaling Jaya,  
Selangor, Malaysia  
Tel : +603 7712 6106  
Fax: +603 6733 8121

### Taiwan

**Agilent Technologies Taiwan Limited**  
**Vacuum Products Division (3F)**  
20 Kao-Shuang Rd.,  
Pin-Chen City, 324  
Taoyuan Hsien , Taiwan, R.O.C.  
Tel. +886 34959281  
Toll Free: 0800 051 342

### UK and Ireland

**Agilent Technologies UK, Ltd.**  
**Vacuum Products Division**  
6 Mead Road Oxford Industrial Park  
Yarnton, Oxford OX5 1QU – UK  
Tel.: +44 (0) 1865 291570  
Fax: +44 (0) 1865 291571  
Toll free: 00 800 234 234 00

### Other Countries

**Agilent Technologies Italia S.p.A.**  
**Vacuum Products Division**  
Via F.lli Varian, 54 10040 Leini, (Torino) -  
Italy  
Tel.: +39 011 997 9111  
Fax: +39 011 997 9350  
Toll-Free: 00 800 234 234 00

### Customer Support & Service

#### **NORTH AMERICA:**

Toll Free: 800 882 7426, Option 3  
vpl-ra@agilent.com

#### **EUROPE:**

Toll Free: 00 800 234 234 00  
vpt-customer@agilent.com

#### **PACIFIC RIM:**

please visit our website for individual office  
information <http://www.agilent.com>

#### **Worldwide Web Site, Catalog and Order**

##### **On-line:**

[www.agilent.com](http://www.agilent.com)  
Representative in most countries  
12/10

© Agilent Technologies, Inc. 2011

Printed in ITALY

04/2011

Publication Number: 87-900-976-01 (F)



# Agilent Technologies